VORWORT

Dieses Handbuch richtet sich an Geschäftsleute, Ingenieure, Programmierer und an jeden, der zum ersten Mal beabsichtigt, dieses System als Problemlöser zu benutzen. Das Handbuch enthält alle Informationen, die benötigt werden, um den Computer zu installieren und betriebsbereit zu machen, um eventuelle Erweiterungskarten anzuschließen. Eine kurze Einführung beschreibt das System als Ganzes und seine wesentlichen Komponenten.

Ihr neues System kann allein oder im Netzwerk arbeiten und erlaubt so eine effiziente Verteilung von Ressourcen und eine effiziente Kommunikation.

Wenngleich vorherige Programmierungserfahrungen nicht benötigt werden, um den Inhalt dieser Veröffentlichung zu verstehen, wird trotzdem eine allgemeine Vertrautheit mit der Terminologie und den Begriffen der Datenverarbeitung vorausgesetzt.

Das Handbuch ist in sieben Kapitel und vier Anhänge aufgeteilt:

Kapitel 1 ist eine Einführung in das System.

Kapitel 2 liefert eine allgemeine Beschreibung des Systems und seiner Grundkomponenten und Optionen.

Kapitel 3 erläutert, wie das System zu installieren und seine Grundkomponenten anzuschließen sind.

Kapitel 4 erläutert die Inbetriebnahme.

Kapitel 5 erläutert, wie das eingebaute SETUP-Programm und das SETUP-Dienstprogramm zu benutzen sind, mit denen Sie Ihr System konfigurieren können.

Kapitel 6 erläutert, wie die auf der zusammen mit dem System gelieferten CUSTOMER UTILITIES- Diskette enthaltenen Dienstprogramme auszuführen sind.

- PASSWORD: mit der Festlegung eines Paßwortes wird das System gegen unerlaubten Gebrauch geschützt.
- GOSLOW/GOFAST und AUTOSLOW: diese Befehle ändern die Leistung des Computers.

Kapitel 7 liefert Empfehlungen über die Handhabung der Disketten, der Festplatte und der Laufwerke.

Anhang A ist ein Leitfaden für die Fehlersuche und -beseitigung und die Ausführung des Diagnose-Programms.

Anhang B ist ein Leitfaden für die Optionen zur Erweiterung Ihres Systems.

Anhang C faßt die technischen Merkmale des Systems zusammen.

Anhang D erläutert, wie eine Karte, ein numerischer Koprozessor zu installieren und der Speicher zu erweitern ist.

VORAUSGEHENDE VERÖFFENTLICHUNGEN: Keine

VERTEILUNG: Allgemein (G)

ERSTE AUSGABE: Mai 1989

INHALT

1. EINLEITUNG

SYSTEMEIGENSCHAFTEN 1-2

DER STARTER-KIT 1-2

BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSHANDBUCH 1-3

CUSTOMER UTILITIES-Diskette 1-3

BENUTZERHANDBUCH OEMM 386 1-3

BETRIEBSSYSTEM 1-4

WIE DIESES HANDBUCH ZU BENUTZEN IST 1-4

2. SYSTEMBESCHREIBUNG

GRUNDKONFIGURATION 2-1

BILDSCHIRM 2-1

BASISEINHEIT 2-1

TASTATUR 2-2

ZUSÄTZLICHE INTEGRIERTE MODULE 2-3

EXTERNES CD-ROM-LAUFWERK 2-3

EXTERNES WORM-LAUFWERK 2-3

MAUS 2-3

SYSTEMERWEITERUNG 2-4

DRUCKER 2-4

3. INSTALLATION UND WARTUNG DES SYSTEMS

WAHL DES AUFSTELLUNGSORTES 3-1

AUSPACKEN DES COMPUTERS 3-2

WERKSKONFIGURATIONSETIKETT 3-2

DIE RÜCKSEITE 3-2

BILDSCHIRMANSCHLUSS 3-3

TASTATURANSCHLUSS 3-5

ENTFERNEN DER DISKETTENLAUFWERKSCHUTZKARTE 3-5

ANSCHLUSS DES NETZKABELS 3-5

ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN DIE NETZSTECKDOSE 3-5

4. INBETRIEBNAHME

EINSCHALTEN DES SYSTEMS 4-1

AUTODIAGNOSE 4-1

HARDWARE-RESET 4-3

DER LAUTSTÄRKEREGLER 4-4

DIE TASTATUR 4-4

DIE TASTATURFELDER 4-4

AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION 4-6

ABSCHLUSS EINER EINGABE 4-6

KORREKTUR VON EINGABEBEFEHLERN 4-6

AUSFÜHRUNG EINES SYSTEM-RESET ÜBER DIE TASTATUR 4-6

DIE TASTATURTREIBER 4-7

SONDERTASTEN 4-7

5. KONFIGURATION DES SYSTEMS

EINGEBAUTES SETUP-PROGRAMM 5-2

DIALOG MIT DEM EINGEBAUTEN SETUP-PROGRAMM 5-2

ÜBERSPRINGEN DES KONFIGURATIONSSYSTEMS 5-3

DIE VERWENDUNG DES KONFIGURATIONSMENÜS 5-4

SETUP-DIENSTPROGRAMM 5-8

AUSFÜHRUNG DES SETUP-DIENSTPROGRAMMS 5-8

DIALOG MIT DEM SETUP-DIENSTPROGRAMM 5-9

ZULÄSSIGE WERTE FÜR DIE KONFIGURATIONSPOSITIONEN 5-10

6. DIENSTPROGRAMME

DAS PASSWORD-DIENSTPROGRAMM 6-1

FESTLEGEN, ÄNDERN UND LÖSCHEN DES PAßWORTES 6-1

DIE DIENSTPROGRAMME GOSLOW/GOFAST UND AUTOSLOW 6-2

ÄNDERUNG DER GESCHWINDIGKEIT DES MIKROPROZESSORS 6-2

ANWENDUNG DER DIENSTPROGRAMME GOSLOW/GOFAST UND AUTOSLOW 6-4

7. DISKETTEN, FESTPLATTE UND LAUFWERKE

DISKETTEN 7-1

HANDHABUNG DER DISKETTEN 7-2

ETIKETTEN 7-2

SCHREIBSCHUTZ 7-3

EINLEGEN/HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE 7-4

DISKETTENKOMPATIBILITÄT 7-5

FESTPLATTE 7-5

MAGNETBANDLAUFWERK 7-6

A. FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

DAS DIAGNOSEPROGRAMM A-5

LADEN UND EINSATZ DES DIAGNOSEPROGRAMMS A-5

SICHERN DER SCHREIB/LESEKÖPFE A-7

B. OPTIONEN

DRUCKER B-1

ANSCHLUSS EINES DRUCKERS B-2

MAUS B-2

ANSCHLUSS DER MAUS B-2

CD-ROM-Laufwerk B-2

WORM-LAUFWERK B-3

SPEICHERERWEITERUNG B-3

NUMERISCHER KOPROZESSOR B-3

ERWEITERUNGSKARTEN B-3

C. TECHNISCHE DATEN

D. KARTEN - KOPROZESSOR - SPEICHER

INSTALLATION EINER OPTION D-1

ÖFFNEN DER BASISEINHEIT D-2

SCHLIESSEN DER BASISEINHEIT D-3

INSTALLATION EINER ERWEITERUNGS- ODER SCHNITTSTELLENKARTE D-3

ENTFERNUNG EINER ERWEITERUNGS- ODER SCHNITTSTELLENKARTE D-4

INSTALLATION EINES NUMERISCHEN KOPROZESSORS D-4

SPEICHERERWEITERUNG D-5

Vielen Dank für die Auswahl dieses Personalcomputers, der ein Spitzenprodukt der neuesten PC-Generation ist. Ihr System basiert auf dem 16 MHz-INTEL-Prozessor 386SX und ist viel leistungsfähiger als die Systeme, die die früheren Mikroprozessoren verwendeten. Es liefert eine größere Verarbeitungsgeschwindigkeit, hat einen größeren Speicher und bietet bessere Multitaskingeigenschaften.

Die 32-Bit-Architektur des Mikroprozessors hält die Kompatibilität mit den 16- und 8-Bit-INTEL-Mikroprozessoren aufrecht und bietet außerdem Leistungen, die vorher nicht verfügbar waren.

Eine starke Verarbeitungsleistung und ein größerer Speicher erlauben Ihrem System, speicherintensive Software leichter zu verarbeiten, für Anwendungen wie Tabellenkalkulationen, Datenbankapplikationen, CAD/CAE, Multitaskingbetriebssysteme, Netzwerkdatei-Manager und Telekommunikation.

Auf Ihrem System läuft aber weiterhin auch die Software, die für die früheren Mikroprozessoren (80286, 8088 und 8086) geschrieben wurde. Außerdem kann es die verschiedenen Geschwindigkeiten der Mikroprozessoren simulieren und so ohne weitere Änderungen für die entsprechende Software benutzt werden.

Sie können ein Paßwort festlegen, um Ihr System gegen unerlaubten Gebrauch zu schützen. Der Zugang zu den Erweiterungsplätzen des Systems und zur Hauptplatine ist nur durch ein Sicherheitsschloß möglich, zu dem Sie den Schlüssel besitzen.

Ihr System ist flexibel und wächst mit Ihren Anforderungen. Sie können verschiedene Erweiterungskarten einsetzen und einen großen Bereich von Peripheriegeräten anschließen (Drucker, Graphikgeräte, Bildschirm, Magnetspeichereinheiten etc.).

SYSTEMEIGENSCHAFTEN

Die Hauptmerkmale des Systems sind:

- ein INTEL-Mikroprozessor 386SX (ohne Wartezustand)
- ein Sockel für den numerischen Koprozessor INTEL 80387SX
- eine 16-Bit-Architektur
- 16 MHz Taktfrequenz
- 1-MB- oder 2-MB-RAM-Speicher auf der Hauptplatine. Der RAM-Speicher kann durch Installierung eines Erweiterungskit vergrößert werden.
- fünf 16-Bit-Erweiterungsplätze für AT und XT-kompatible Karten; drei 8-Bit-Erweiterungsplätze für XT-kompatible Karten.

DER STARTER-KIT

Die Dokumentation und Software für die Inbetriebnahme Ihres Systems wird als Starter-Kit bezeichnet. Der Starter-Kit, der zusammen mit dem Computer ausgeliefert wird, liefert Ihnen die erforderlichen Informationen, um Ihr System zu überprüfen, zu installieren und zu bedienen. Er enthält:

- Das Handbuch, das Sie gerade lesen: **Bedienungs- und Installationshandbuch**
- Eine 3,5"- oder 5,25"-Diskette mit der Aufschrift **CUSTOMER UTILITIES** , die verschiedene Dienstprogramme enthält.
- Das **OEMM 386-Benutzerhandbuch** (Olivetti Expanded Memory Manager).

BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSHANDBUCH

Das Bedienungs- und Installationshandbuch liefert die erforderlichen Informationen für die Installierung und Einrichtung Ihres Systems. Es enthält außerdem eine kurze Einführung in seine Bedienung, Informationen über die Handhabung der Disketten, die Benutzung der Tastatur sowie die Fehlersuche und -beseitigung. Es enthält auch einen Abschnitt über die Systemerweiterung.

CUSTOMER UTILITIES-Diskette

Die CUSTOMER UTILITIES-DISKETTE enthält:

- Diagnoseprogramme, die die verschiedenen Module Ihres Systems überprüfen. Sie können immer dann ausgeführt werden, wenn Sie den Verdacht haben, daß irgendwelche Komponenten des Systems nicht einwandfrei arbeiten.

- Das **SETUP** -Dienstprogramm, mit dem Sie die Konfiguration Ihres Systems definieren.

- Das **PASSWORD** -Dienstprogramm, mit dem Sie ein persönliches Schlüsselwort festlegen können, das den Zugriff auf das System ermöglicht.

- Die Dienstprogramme **GOSLOW/GOFAST** und **AUTOSLOW** für die Änderung der Verarbeitungsgeschwindigkeit Ihres Computers.

- Das Dienstprogramm **OEMM 386** - Olivetti Expanded Memory Manager - mit dem der EMS LIM 4.0-Standard (Lotus/INTEL/Microsoft) implementiert wird.

BENUTZERHANDBUCH OEMM 386

Das Benutzerhandbuch OEMM 386 beschreibt Installation und Anwendung des Dienstprogramms OEMM 386.

BETRIEBSSYSTEM

Der Starterkit enthält kein Betriebssystem. Dies muß separat erworben werden.

Um die Leistung Ihres Systems maximal auszunutzen, empfehlen wir Ihnen die folgenden Betriebssysteme:

- MS-DOS 3.3 und 4.0 und folgende Versionen
- MS OS/2 1.0 und 1.1 und folgende Versionen
- UNIX V/386 und folgende Versionen
- WINDOWS 2.0 und folgende Versionen
- WINDOWS 386 und folgende Versionen
- XENIX V/386/286 und folgende Versionen

Die damit gelieferte Dokumentation enthält alle für die richtige Installation und den richtigen Gebrauch benötigten Informationen.

ANMERKUNG: Wenn Sie das System zum ersten Mal verwenden, kann das Betriebssystem nur installiert werden, wenn die Systemkonfigurationsparameter korrekt gesetzt sind.

WIE DIESES HANDBUCH ZU BENUTZEN IST

Am Ende dieses Handbuches finden Sie einen Anhang mit den Abbildungen, auf die im Text Bezug genommen wird. Mit dieser Hilfe können Sie das Handbuch lesen und die beschriebenen Komponenten leicht wiederfinden.

Im Handbuch wird durch eine Zahl oder eine Zahl mit einem Buchstaben, gewöhnlich in Klammern gesetzt, auf eine Abbildung Bezug genommen. Die Nummer gibt die Abbildung an, der Buchstabe einen Teil der Abbildung; z.B. wird mit **(1,A)** die Komponente **A** in Abbildung **1** bezeichnet.

ANMERKUNG: Die im Anhang enthaltenen Abbildungen sind Abbildungen der behandelten Komponenten und keine getreue Wiedergaben.

In diesem Kapitel werden kurz die Hauptkomponenten Ihres Computers beschrieben. Es enthält auch eine Auflistung der wichtigsten peripheren Geräte und der Erweiterungskarten, die an Ihr System angeschlossen werden können.

GRUNDKONFIGURATION

Ihr Computer besteht aus drei Hauptmodulen **(Abbildung 1)** :

- dem Bildschirm **(1,A)** , der die Informationen anzeigt
- der Basiseinheit **(1,B)** , die die Systemoperationen verwaltet
- der Tastatur **(1,C)** zur Eingabe der Daten in das System.

BILDSCHIRM

Ihr Bildschirm könnte von dem in **Abbildung 1** gezeigten leicht abweichen, weil verschiedene Modelle auf dem Markt sind. Jeder Bildschirm wird mit einem Signalkabel und einem Stromversorgungskabel geliefert. Der Monitor ist graphikfähig und in jeder Richtung drehbar, um die für Sie optimale Arbeitsposition zu erhalten.

BASISEINHEIT

Die Basiseinheit **(Abbildung 2)** enthält die CPU (Central Processing Unit), den Speicher und die Vorrichtungen zur Verwaltung der integrierten und externen peripheren Geräte. Außerdem gehören zu der von Ihnen bestellten Basiskonfiguration eine 100-MB- oder 40-MB-Festplatte und ein 3,5"-Diskettenlaufwerk (1,44 MB) oder 5,25"-Diskettenlaufwerk (1,2 MB).

ANMERKUNG: Auch die Konfiguration ohne Datenträger ist lieferbar.

Im einzelnen:

(2,A) Symbole zur Kennzeichnung der Laufwerke und ihrer Speicherkapazität

(2,B) Diskettenlaufwerk **A** mit einer Speicherkapazität von 1,44 MB (3,5") oder 1,2 MB (5,25")

(2,C) das optionale Diskettenlaufwerk **B**

(2,D) Laufwerkanzeigeleuchte (leuchtet auf, wenn das Laufwerk sich im Lese/Schreibzugriff befindet)

(2,E) Lautstärkeregler für Lautsprecher

(2,F) Festplattenanzeigeleuchte (leuchtet auf, wenn ein Zugriff auf die Festplatte erfolgt)

(2,G) Hardware-Reset-Taste

(2,H) Netzleuchte (leuchtet auf, wenn das System eingeschaltet ist)

(2,I) Netzschalter

(2,L) Symbol für den Schlüssel

(2,M) Schlüssel für das Sicherheitsschloß der Basiseinheit

(2,N) Lufteintrittsöffnungen für die Kühlung der Basiseinheit

TASTATUR

Ihre Tastatur **(1,C)** für die von Ihnen gewählte nationale Version hat in sechs Feldern aufgeteilte 101 oder 102 Tasten. Mit Hilfe der Tastaturfüße kann die Tastatur auf den gewünschten Arbeitswinkel eingestellt werden.

ZUSÄTZLICHE INTEGRIERTE MODULE

Mit diesem Computer können maximal drei zusätzliche integrierte Module verwendet werden:

- ein zweites Laufwerk für 3,5"-Disketten (1,44 MB) oder 5,25"-Disketten (1,2 MB)
- ein Magnetbandlaufwerk oder Streamer (80 MB oder 40 MB)
- ein CD-ROM-Laufwerk (550 MB).

Ein zweites Diskettenlaufwerk macht den Einsatz Ihres Computers flexibler.

Der Streamer kann zur Abspeicherung von auf der Festplatte gespeicherten Informationen dienen. Sie können damit Dateien von der Festplatte speichern und wiederaufrufen.

Das CD-ROM-Laufwerk (Compact Disk-Read Only Memory) erlaubt das Lesen von CD-Platten, ähnlich wie sie auf dem HiFi-Sektor verwendet werden, die eine Speicherkapazität von 550 MB haben.

EXTERNES CD-ROM-LAUFWERK

Die Konfiguration Ihres Systems kann mit einem zusätzlichen externen CD-ROM-Laufwerk mit einer Kapazität von 550 MB mit oder ohne Audio-Anschluß erweitert werden.

EXTERNES WORM-LAUFWERK

Das externe WORM-Laufwerk (Write Once Read Many) erlaubt das Lesen von CD-Platten mit einer Kapazität von 810 MB.

MAUS

Mit einer PS/2-kompatiblen Maus haben Sie die Möglichkeit, den Cursor schnell über den Bildschirm zu bewegen. In einigen Anwendungen wird sie benutzt, um Menüoptionen schnell anzuwählen, in anderen zur Durchführung von Operationen mit Disketten und Dateien. Die Maus wird außerdem für graphische Applikationen verwendet.

SYSTEMERWEITERUNG

Die fünf freien Erweiterungssteckplätze (zwei 16-Bit- und drei 8-Bit-Plätze) erlauben eine weitere Leistungssteigerung Ihres Systems. Wir bieten Ihnen zu diesem Zweck einen großen Bereich von Erweiterungskarten an, wie z.B.:

- Kommunikationskarten für die Terminalemulation (3270, 2780/3780, ...)
- Karten für synchrone und asynchrone serielle Datenübertragungen
- Karten für LAN-Netzwerke (Token Ring, STARLAN, ...).

ANMERKUNG: In der Version ohne Datenträger sind drei 16-Bit- und zwei 8-Bit-Steckplätze verfügbar.

DRUCKER

Wir bieten Ihnen eine Reihe von Druckern an, die in der Lage sind, alle professionellen Anforderungen sowohl hinsichtlich der Geschwindigkeit als auch der Druckqualität zu erfüllen.

INSTALLATION UND WARTUNG DES SYSTEMS

Dieses Kapitel liefert die erforderlichen Informationen für die Installation Ihres Systems und beschreibt die notwendigen Prozeduren für den Anschluß seiner Hauptkomponenten: Basiseinheit, Bildschirm und Tastatur.

HINWEIS: Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt die Absicht haben, optionale Geräte zu installieren (z.B. einen numerischen Koprozessor), lesen Sie bitte die Hinweise in Anhang D.

WAHL DES AUFSTELLUNGSORTES

Um mit Ihrem Computer die besten Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, daß Sie die Arbeitsumgebung sorgfältig auswählen.

Der Arbeitsplatz sollte sauber und staubfrei sein:

- Es sollte eine ebene, stabile und vibrationsfreie Fläche für die Aufstellung der einzelnen Komponenten vorhanden sein.

- Er sollte über eine ausreichende Lüftung für die Kühlung der Basiseinheit verfügen.

- Der Computer sollte keinen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden (welche in der Nähe von Klimaanlagen, Gebläsen, großen Elektromotoren, Radio- und Fernsehsendern, Hochfrequenzgeräten etc. vorhanden sind).

- Er sollte eine geerdete Netzsteckdose in der Nähe vorhanden sein.

AUSPACKEN DES COMPUTERS

Die drei Hauptkomponenten Ihres Systems -- Basiseinheit, Bildschirm und Tastatur -- werden in Polystirolschalen und in Kartons verpackt. So werden sie gegen eventuelle Transportschäden geschützt.

Nach Auspacken der Module empfehlen wir Ihnen, das Verpackungsmaterial aufzubewahren, weil es Ihnen bei einem eventuellen Transport des Systems von Nutzen sein kann.

WERKSKONFIGURATIONSETIKETT

Bevor Sie Ihren Computer installieren, sollten Sie sich einige Informationen merken, die auf der Basiseinheit stehen. Auf ihrer Unterseite finden Sie den Aufkleber **(17,E)** , der die Werkskonfigurationscodes enthält. Diese Informationen sind für eine Neukonfiguration des Systems unbedingt nötig.

DIE RÜCKSEITE

Die **Abbildung 3** zeigt die Rückseite, wo über einen entsprechenden Stecker jedes Modul angeschlossen wird:

(3,A) Lüftungsschutzgitter

(3,B) Erweiterungssteckplätze

(3,C) serielle Schnittstelle

(3,D) Schnittstelle für den analogen Farb- oder Monochrombildschirm

(3,E) Parallelschnittstelle

(3,F) Tastaturschnittstelle (Typ Mini-Din)

(3,G) Mausschnittstelle (Typ Mini-Din)

(3,H) elektrisches Typenschild

(3,I) Netzeingangsbuchse

(3,J) Netzausgangsbuchse (für den Bildschirmanschluß)

Nachdem Sie alle Anschlüsse auf der Rückseite identifiziert haben, können Sie mit dem Anschluß der Module an die Basiseinheit beginnen. Für einige Anschlüsse brauchen Sie einen Schlitzschraubenzieher.

ANMERKUNG: Alle Optionen, die den Zugang zur Basiseinheit erforderlich machen, müssen installiert werden, bevor der Bildschirm und die Tastatur angeschlossen werden. Um solche optionalen Geräte zu installieren, nehmen Sie bitte die diesen Optionen beiliegende Dokumentation und Anhang D dieses Handbuches zur Hilfe. Auf jeden Fall müssen die Installation abgeschlossen und alle erforderlichen Anschlüsse hergestellt worden sein, **BEVOR** der Netzstecker in die Netzsteckdose gesteckt wird.

BILDSCHIRMANSCHLUSS

In den **Abbildungen 4** und **5** sind die Standardanalogbildschirme aufgeführt:

Der 14"-Analogfarbbildschirm **(Abbildung 4)** hat ein Netzkabel, **(4,G)** dessen Enden **(4,F)** und **(4,E)** jeweils an die Basiseinheit und an den Bildschirm angeschlossen werden, und ein Bildschirmsignalkabel **(4,I)** mit einem D-Stecker **(4,H)** , der in die entsprechende Schnittstellenbuchse gesteckt wird. **Abbildung 4** zeigt außerdem:

(4,A) Bildschirm

(4,B) Helligkeitsregler

(4,C) Kontrastregler

(4,D) drehbarer Bildschirmsockel

(4,J) separater Netzschalter des Bildschirms

(4,K) Bildschirmnetzleuchte

Der 12"-Analogmonochrombildschirm **(Abbildung 5)** hat ein Netzkabel **(5,B)**, dessen Ende **(5,C)** in die Basiseinheit gesteckt wird, und ein Bildschirmsignalkabel **(5,D)** mit einem D-Stecker **(5,E)** , der in die Bildschirmschnittstellenbuchse gesteckt wird.

Abbildung 5 zeigt außerdem:

(5,A) Bildschirm

(5,F) Helligkeitsregler

(5,G) Kontrastregler

(5,H) drehbarer Bildschirmsockel

Anschluß eines Analogfarbbildschirms (Abbildung 6)

Zum Anschluß eines 14"-Analogfarbbildschirms sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Stecken Sie den D-Stecker **(6,A)** des Bildschirmsignalkabels in die Bildschirmschnittstellenbuchse **(3,D)** auf der Rückseite der Basiseinheit. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest, um einen einwandfreien Anschluß herzustellen.

2. Stecken Sie das eine Ende **(6,C)** des Bildschirmnetzkabels in die entsprechende Netzeingangsbuchse auf der Rückseite des Bildschirms.

3. Stecken Sie das andere Ende **(6,B)** des Netzkabels in die entsprechende Buchse **(3,J)** auf der Rückseite der Basiseinheit.

Anschluß eines Analogmonochrombildschirms (Abbildung 7)

Zum Anschluß eines Analogmonochrombildschirms sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Stecken Sie den D-Stecker **(7,A)** des Bildschirmsignalkabels in die Bildschirmschnittstellenbuchse **(3,D)** auf der Rückseite der Basiseinheit. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest, um einen einwandfreien Anschluß sicherzustellen.

2. Stecken Sie den Stecker **(7,B)** des Bildschirmnetzkabels in die entsprechende Buchse **(3,J)** auf der Rückseite der Basiseinheit.

TASTATURANSCHLUSS

Es gibt zwei Tastaturausführungen. Bei einer Ausführung ist das Anschlußkabel immer gesteckt. Wenn Sie dagegen die andere Ausführung besitzen, müssen Sie das Kabel mit der Tastatur verbinden, indem Sie es einfach in die entsprechende Buchse **(8,B)** stecken.

Zum Anschluß der Tastatur an die Basiseinheit stecken Sie das Ende **(8,A)** des Anschlußkabels in die Tastaturschnittstellenbuchse auf der Rückseite der Basiseinheit **(3,F).**

ENTFERNEN DER DISKETTENLAUFWERKSCHUTZKARTE

Wenn Ihre Konfiguration ein 5,25"-Diskettenlaufwerk vorsieht, denken Sie bitte daran, daß Sie vor Einschalten des Systems die Schutzkarte aus dem Laufwerk ziehen. Erfolgt dies nicht, kann dies beim Einschalten des Systems zu einer Beschädigung der Lese/Schreibköpfe des Laufwerks führen.

ANSCHLUSS DES NETZKABELS

An dieser Stelle können Sie, nachdem Sie Erweiterungskarten und andere Optionen installiert und die Grundmodule mit dem System verbunden haben, das Netzkabel anschließen. Stecken Sie das Kabel in den Stecker **(9,A)** auf der Rückseite der Basiseinheit. Achten Sie darauf, daß es festsitzt.

ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN DIE NETZSTECKDOSE

Überprüfen Sie, daß der Netzschalter **(2,I)** auf **OFF** steht. Jetzt kann das System an das Netz angeschlossen werden **(9,B).**

WICHTIG:

> **Bevor Sie das Netzkabel anschließen, überprüfen Sie, daß Spannung und Frequenz des Netzanschlusses mit den Angaben auf dem elektrischen Typenschild (3,H) übereinstimmen und daß der Netzanschluß (10,A) geerdet ist.**

Dieses Kapitel liefert die erforderlichen Informationen für die Inbetriebnahme und die Bedienung Ihres Computers. Es behandelt das Einschalten, die Autodiagnose, den Hardware-Reset, die Tastatur und den System-Reset.

EINSCHALTEN DES SYSTEMS

ANMERKUNG: Überprüfen Sie, daß sich der Netzschalter **(2,I)** in der **OFF-** Stellung befindet.

Nachdem Sie alle Anschlüsse hergestellt und das Netzkabel in die Steckdose gesteckt haben, ist Ihr System einschaltbereit.

Schalten Sie Ihren Computer ein, indem Sie den Schalter **(2,I)** auf **ON** stellen. Nach einigen Sekunden müssen auf dem Bildschirm Meldungen erscheinen. Ist dies nicht der Fall, drehen Sie den Helligkeits- und Kontrastregler (**4,B** und **4,C** oder **5,F** und **5,G**), bis die Meldungen auftauchen.

Erscheinen weiterhin keine Meldungen auf dem Bildschirm, lesen Sie bitte die Hinweise über Einschaltfehler in Anhang A.

AUTODIAGNOSE

Beim Einschalten wird eine Reihe von Autodiagnosetests durchgeführt, um den einwandfreien Betrieb der Grundkomponenten zu überprüfen.

Während der Ausführung der Autodiagnose erscheint auf dem Bildschirm der Name der getesteten Komponente und anschließend die Meldung mit dem Ergebnis des Tests.

Ist das Ergebnis positiv, erscheint neben dem Namen der Komponente die Angabe **Pass** (z.B. **DMA Controllers Pass**). Wenn nicht, erscheint die Angabe **Fail** (z.B. **Keyboard Controller Fail**).

Wenn die Autodiagnose eine **Fail-** Meldung erzeugt, bedeutet dies nicht notwendigerweise, daß das System nicht benutzt werden kann. Einige Fehler sind vorübergehender Natur und können behoben werden, indem man einfach einen **HARDWARE-RESET** durchführt.

Anzeige des eingebauten SETUP-PROGRAMMS

Wenn beim Einschalten des Systems das System-BIOS-residente SETUP-Programm aktiviert wird und Sie die Konfiguraton des Systems nicht geändert haben, bedeutet dies, daß die Batterie sich erschöpft hat und ausgetauscht werden muß. Wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

Die Meldung RUN SETUP

Während der Autodiagnose kann die Meldung:

System Configuration Error RUN SETUP

erscheinen.

Diese Meldung erinnert Sie daran, daß Sie entweder das residente SETUP-Programm oder das SETUP-Dienstprogramm auf der CUSTOMER UTILITIES Diskette ausführen **MÜSSEN** , bevor Sie das System zuverlässig nutzen können.

Ausführung und Verwendung des eingebautem SETUP-Programms und des SETUP-Dienstprogramms werden im Kapitel 5 beschrieben.

Die Meldung NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR

Eine weitere Meldung kann während der Autodiagnosetests erscheinen:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

Dies bedeutet, daß weder in Laufwerk A noch in Laufwerk C (Festplatte) das Betriebssystem geladen worden ist. Um fortzufahren, legen Sie in Laufwerk A die Diskette mit dem Betriebssystem ein und drücken irgendeine Taste, um den Inhalt in den Systemspeicher zu laden.

Die Meldungen No ROM BASIC available und Missing operating system

Bei Einschalten des Systems kann die Meldung:

No ROM BASIC available - RESET

oder die Meldung:

Missing operating system

erscheinen.

Dies bedeutet, daß Sie die Festplatte nicht richtig vorbereitet haben. Schauen Sie in das mit dem Betriebssystem gelieferten Handbuch, um die entsprechende Prozedur durchzuführen.

HARDWARE-RESET

Beim Arbeiten mit dem System können sich Störungen einstellen, die vorübergehender Natur sind. Zum Beispiel:

- Spannungsschwankungen im elektrischen Leitungsnetz können sich der Autodiagnose überlagern und zu einer Fehlermeldung beim Testen einer Komponente führen, trotzt korrekter Funktion dieser Komponente.

- Ein Anwendungsprogramm kann eine Fehlfunktion beinhalten, die eine Blockierung der Tastatur zur Folge hat.

Diese Probleme können mit einem Hardware-Reset gelöst werden. Drücken Sie dafür einfach die Reset-Taste an der Basiseinheit **(2,G.)**

Nach dem Drücken der Reset-Taste wird die Autodiagnose erneut durchgeführt. Wenn die gleiche Fehlermeldung aus der vorhergehenden Autodiagnose wieder auftritt und/oder eine Inbetriebnahme nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

DER LAUTSTÄRKEREGLER

In der Basiseinheit befindet sich ein kleiner Lautsprecher, der zur akustischen Unterstützung einiger Abläufe eingesetzt wird und auch musikalische Tonfolgen erzeugen kann.

Sie können die Lautstärke des Lautsprechers durch Drehen des Lautstärkereglers **(2,E)** verändern.

DIE TASTATUR

Über die Tastatur kommunizieren Sie mit Ihrem PC durch Eingabe von Texten, Daten oder Befehlen.

In Anhang finden Sie das Layout aller verfügbaren nationalen Tastaturversionen (**Abb. 27 - 41**).

DIE TASTATURFELDER

Die Tastatur ist in die folgenden Felder unterteilt:

- **ALPHANUMERISCHE TASTEN (11,A)**

  Die Tasten dieses Feldes werden benutzt, um in das System Zeichen, Text und Daten einzugeben. Sie haben grundsätzlich die gleiche Funktion und das gleiche Format wie die einer Standardschreibmaschine.

  Dieses Feld enthält auch einige Tasten, mit denen Sie nicht vertraut sein mögen und die in der Tabelle am Schluß des Kapitels beschrieben werden.

- **ESCAPE-TASTE (11,B)**

  Die **ESC-** Taste (Escape) befindet sich oben links auf der Tastatur, und ihre Verwendung ist von den Applikationen abhängig.

- **FUNKTIONSTASTEN (11,C)**

  Ihre Tastatur sieht 12 Funktionstasten vor. Ihre Funktion ist vom benutzten Anwenderprogramm abhängig.

- **SONDERTASTEN (11,D)**

  Die Tasten dieses Feldes dienen dazu, verschiedene Aktivitäten des Systems zu verwalten. Konsultieren Sie die Tabelle am Schluß des Kapitels zur Beschreibung jeder Taste.

  Die sechs Tasten im unteren Teil dieses Feldes duplizieren einige Funktionen des numerischen Tastenblockes und der Cursorsteuertasten. Dies bedeutet, daß Sie diese Blöcke sowohl zur Eingabe von numerischen Daten als auch für einige Funktionen verwenden können.

- **ANZEIGELEUCHTEN (11,E)**

  Dieses Feld enthält drei Leuchten, die den Tasten NUM,(⇩) und ROLLEN entsprechen. Wird eine dieser Tasten aktiviert, leuchtet die entsprechende LED auf.

- **NUMERISCHE TASTEN UND CURSORSTEUERTASTEN (11,F)**

  Um Zahlen einzugeben, können Sie zwei Tastenfelder benutzen: die Tasten in der oberen Reihe des alphanumerischen Feldes oder das numerische Tastenfeld rechts auf der Tastatur.

  Der numerische Tastenblock ähnelt den Tasten einer Rechenmaschine. Damit können die Zahlen von 0 bis 9 und Dezimalzahlen eingegeben und Rechenoperationen durchgeführt werden; außerdem enthält dieser Block eine **ENTER-** Taste. Es ist deswegen sehr einfach, numerische Daten mit diesen Tasten einzugeben.

  Die numerischen Tasten werden aktiviert, wenn man die NUM-Taste drückt (die entsprechende Leuchtanzeige schaltet sich ein.)

  Deaktiviert man die Taste NUM (die Leuchtanzeige ist erloschen), dienen die Pfeiltasten dazu, die Cursorbewegungen auf dem Bildschirm zu steuern. Der Cursor ist ein leuchtendes Rechteck, das angibt, wo das folgende Zeichen angezeigt wird.

  Sie können den Cursor auch mit den separaten Cursortasten (11,G) bewegen, welche nicht von der NUM-Taste beeinflußt werden.

- **CURSORTASTEN (11,G)**

  Diese Tasten kontrollieren die Bewegung des Cursors. Ist ein Anwenderprogramm geladen, bewegt sich der Cursor in der durch den Pfeil angegebenen Richtung, wenn man eine dieser Tasten drückt.

  Diese Tasten duplizieren die Funktionen der Pfeiltasten des numerischen Tastenfeldes und des Cursorsteuertastenblockes.

AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION

Wird eine Taste festgehalten, dann wird das jeweilige Zeichen oder die entsprechende Funktion solange wiederholt, wie die Taste gedrückt wird. Diese Eigenschaft ist auch bei bestimmten Tastenkombinationen gültig.

ABSCHLUSS EINER EINGABE

Innerhalb der Betriebssystemumgebung (wenn das System-Bereitschaftszeichen (Systemprompt) sich auf dem Bildschirm befindet) werden die angegebenen Befehle, Codes oder Zeichen erst dann zum System zur Verarbeitung weitergeleitet, nachdem die Taste **ENTER** gedrückt wurde.

KORREKTUR VON EINGABEBEFEHLERN

Wenn Sie irgendetwas eingegeben haben, was berichtigt werden muß, betätigen Sie die Taste <-- (RÜCKSCHRITT), bevor Sie die ENTER-Taste drücken. Der Cursor bewegt sich um eine Stelle nach links und löscht das dort vorhandene Zeichen. Nach Berichtigung der Fehler vervollständigen Sie die Eingabe durch Drücken der ENTER-Taste.

AUSFÜHRUNG EINES SYSTEM-RESET ÜBER DIE TASTATUR

Ein System-Reset (auch Software-Reset genannt im Gegensatz zum Hardware-Reset) kann eingesetzt werden, um laufende Ausführungen zu unterbrechen und/oder um das System neu zu starten. Gehen Sie bitte vorsichtig mit dieser Funktion um, da sämtliche Daten und Programme, die sich momentan im Hauptspeicher befinden, verloren gehen, (ähnlich wie beim Hardware-Reset). Einige Autodiagnosetests werden neu durchgeführt.

Der System-Reset wird durch Drücken der Tastenkombination **STRG + ALT + ENTF** durchgeführt.

Verwechseln Sie einen System-Reset nicht mit dem Hardware-Reset. Der Hardware-Reset darf nur durchgeführt werden, wenn das System vollständig blockiert ist und auf Tastatureingaben nicht mehr reagiert.

DIE TASTATURTREIBER

Im Auslieferungszustand ist Ihr System so konfiguriert, daß die Tastatureingaben wie bei einer USASCII-Tastatur interpretiert werden **(Abbildung 28).**

Wenn Sie eine andere als die US-ASCII-Tastatur haben, müssen Sie Ihr Betriebssystem auf die nationale Tastaturversion einstellen. Dies geschieht durch Laden der entsprechenden Tastaturtreiber (und den Fonts). In der mit Ihrem Betriebssystem gelieferten Dokumentation werden die diesbezüglichen Prozeduren erläutert.

SONDERTASTEN

Die nachstehende Tabelle beschreibt die Sondertasten Ihrer Tastatur. Denken Sie daran, daß Funktion und Gebrauch einiger Tasten von den benutzten Anwenderprogrammen abhängig sind und daß einige Funktionen in verschiedenen Feldern der Tastatur verwaltet werden können.

Tastenbezeichnung US ASCII	Tastenbezeichnung deutsche Tastatur	Funktion
F1 bis F12	F1 bis F12	Funktionstasten. Die Funktionen werden vom Anwendungsprogramm definiert.
ESC	ESC	Steuertaste. Wird z.B. verwendet um zum vorausgehenden Menü zurückzukehren (ESC = ESCAPE).
TAB ⇥	⇥	Sprung zum nächsten Tabulator.
CTRL	STRG	Steuertaste, nur in Verbindung mit anderen Tasten (CTRL = CONTROL).
SHIFT bzw. ⇧	SHIFT bzw. ⇧	Nur in Verbindung mit anderen Tasten. Ändert Buchstabentasten auf Großbuchstaben und andere alphanumerische Tasten auf das in der oberen Hälfte gezeigte Symbol.
ALT	ALT	Steuertaste, nur in Verbindung mit einer anderen Taste (ALT = ALTERNATE).
BACKSPACE bzw. ←	←	Löscht das Zeichen links vom Cursor und setzt den Cursor auf diese Position.
PTR SCR	DRUCK	Druckt den Inhalt des Bildschirms aus. Wird zusammen mit der SHIFT-Taste verwendet.
ENTER ↵	ENTER bzw. ↵	Wird als Abschluß einer Eingabe verwendet (CR = Carriage Return).
CAPS LOCK	⇩	Schaltet den alphabetischen Bereich dauerhaft auf Großschreibung um und wieder zurück. (Außer bei der belgischen, deutschen, französ. oder alternativ französ. Tastatur, bei denen Sie die SHIFT-Taste drücken müssen, um zur normalen Eingabe zurückzukehren.)
NUM LOCK	NUM ⇩	Schaltet die numerische Tastatur auf Zahleneingabe oder Cursorsteuerung um.
SCROLL LOCK	ROLLEN ⇩	Bildschirmrollen wird ausgeschaltet oder Bildschirm wird anders gerollt.
SYS RQ	SYS ABF	SYSTEM ABRUF-Taste. Die Funktion hängt vom Anwendungsprogramm ab.
BREAK	UNTBR	Anwendungsabhängig.

Tastenbezeichnung US ASCII	Tastenbezeichnung deutsche Tastatur	Funktion
HOME	POS1	Setzt den Cursor an eine spezielle Stelle, normalerweise die obere linke Bildschirmecke.
END	ENDE	Setzt den Cursor nach unten, üblicherweise auf das letzte Zeichen im Text.
PG UP	BILD ↑	Wird zur Anzeige der vorhergehenden Bildschirmseite verwendet.
PG DN	BILD ↓	Wird zur Anzeige der folgenden Bildschirmseite verwendet.
INS	EINFG	Ändert die Tastaturbetriebsart von Einfügen auf Überschreiben und umgekehrt.
DEL	ENTF	Löscht das Zeichen unter dem Cursor. Der Cursor bleibt an der gleichen Position.
PAUSE	PAUSE	Anwendungsabhängig.
--	ALT GR	Wird verwendet, um das auf der Vorderseite einer Multifunktionstaste gedruckte Zeichen einzugeben. Funktion analog der Tastenkombination ALT + CTRL (bzw. ALT + SHIFT auf der span. Tastatur).

Tastatur-Tabelle.

Ihr Personal Computer ist im Werk mit spezifischen Hardware-Komponenten zusammengestellt worden. Wenn Sie das System einschalten, ermittelt die Autodiagnose automatisch die meisten Systemmodule. Um richtig mit ihm arbeiten zu können, muß der Computer über einige im Werk konfigurierte Komponenten informiert werden, wie z.B. über die installierte Festplatte, den verfügbaren Speicher etc.

Zur Konfigurierung des Systems stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- **Das eingebaute SETUP-Programm**
- **Das SETUP-Dienstprogramm**

Die Wahl hängt von den Umständen ab: wenn z.B. ein zweites 3.5"-Diskettenlaufwerk hinzugenommen wurde, möchten Sie vielleicht die Diagnose für dieses Laufwerk durchführen. In diesem Fall wäre es besser, das Setup-Dienstprogramm zu verwenden, da sich Diagnose- und Setup-Programm auf der gleichen Diskette (CUSTOMER UTILITIES) befinden. So können Sie das neue Laufwerk gleichzeitig konfigurieren und testen.

Die entweder mit dem eingebauten SETUP-Programm oder mit dem SETUP-Dienstprogramm konfigurierten Parameter werden in CMOS-Speicher gespeichert.

EINGEBAUTES SETUP-PROGRAMM

Das installierte SETUP-PROGRAMM ist System-BIOS-resident. Wenn Sie den Computer einschalten, führt dieses Programm eine Kontrolle des Speichers und der Hardware-Konfiguration durch. Anschließend kontrolliert es die im CMOS enthaltenen Informationen.

- Wenn der CMOS-Speicher keine Informationen enthält, verlangt das eingebaute SETUP-Programm eine vollständige Neuinitialisierung des Systems.

- Stimmen die im CMOS gespeicherten Informationen nicht mit den Konfigurationswerten nach Einschalten überein, verlangt das eingebaute SETUP-Programm die Konfiguration für die nicht vorgefundenen Positionen. Wenn z.B. ein zweites Laufwerk für 3,5"-Disketten installiert worden ist, fragt das eingebaute SETUP-Programm nur nach den Merkmalen dieses peripheren Gerätes.

- Wenn die im CMOS-Speicher vorhandenen Informationen und Konfigurationswerte korrekt sind, wird das installierte SETUP-Programm nicht aktiviert.

ANMERKUNG: Die Kontrolle des Systems erfolgt nur nach Einschalten des Geräts, nicht nach einem System-Reset.

DIALOG MIT DEM EINGEBAUTEN SETUP-PROGRAMM

Dem eingebauten SETUP-Programm sind zwei Bildschirmanzeigen zugeordnet: ein Sprachauswahlmenü und ein Konfigurationsmenü.

Sprachauswahlmenü

Das Sprachauswahlmenü zeigt eine Liste von 6 Sprachen an, denen jeweils eine Nummer vorausgeht. Um die gewünschte Sprache auszuwählen und um zum Konfigurationsmenü Zugang zu haben, geben Sie die entsprechende Nummer an.

Konfigurationsmenü

Das Konfigurationsmenü besteht aus einigen stilisierten Abbildungen, die Konfigurationselemente darstellen. Für die Elemente, die konfiguriert werden müssen, werden oben in den Abbildungen die entsprechenden Funktionstasten angezeigt.

Am unteren Rand des Bildschirms werden zwischen zwei horizontalen Linien die Maßnahmen beschrieben, die in diesem Augenblick durchgeführt werden können.

Nachdem ein Konfigurationselement ausgewählt wurde, erscheint am unteren Bildschirmrand eine Liste der zu benutzenden Tasten.
Wenn ein Konfigurationswert eingegeben worden ist, wird der zuletzt eingegebene Wert angezeigt. Wurde ein Element konfiguriert, man es aber nach Einschalten des Systems nicht vorfindet, erscheint auf dem Bildschirm die entsprechende Abbildung. Verliert die Batterie an Leistung, blinkt deren stilisierte Abbildung.

ÜBERSPRINGEN DES KONFIGURATIONSSYSTEMS

Ihr System kann mit dem eingebauten SETUP-Programm, mit dem auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthaltenen SETUP-Dienstprogramm oder mit beiden konfiguriert werden. Wollen Sie das eingebaute SETUP-Programm übergehen, können Sie das Konfigurationsmenü durch Drücken der **ESC-** Taste verlassen. Die beim Verlassen des Menüs angezeigten Werte werden die gültigen Konfigurationswerte. Dies bedeutet, daß die Werte, die nicht geändert worden sind, so bleiben wie vorher; die geänderten Werte werden für die betroffenen Elemente die neuen Konfigurationswerte.

Wenn Sie das Konfigurationsmenü verlassen, erscheinen die Autodiagnosemeldungen. Wird zwischen der aktuellen Konfiguration und den Konfigurationswerten im CMOS-Speicher eine Nichtübereinstimmung festgestellt, erscheint die Meldung:

System Configuration Error RUN SETUP

An dieser Stelle haben Sie drei Möglichkeiten:

- Weitere Benutzung Ihres Systems, wobei Sie wissen, daß die Konfigurationswerte im CMOS-Speicher nicht die gleichen sind wie die der gegenwärtigen Konfiguration;

- Konfigurierung des Systems mit dem auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthaltenen SETUP-Programm;

- Ausschalten und Wiedereinschalten des Systems oder Durchführung eines Hardware-Reset zur Rückkehr zum eingebauten SETUP-Programm und Konfigurierung des Systems.

DIE VERWENDUNG DES KONFIGURATIONSMENÜS

Die Positionen des Konfigurationsmenüs, die definiert werden können, werden durch die Funktionstasten angegeben. Um eine Position auszuwählen und zu konfigurieren, verfahren Sie wie folgt:

1. Drücken Sie die betreffende Funktionstaste. Der Cursor erscheint auf der ersten Stelle des Feldes rechts von der Abbildung. Unten auf dem Bildschirm werden die möglichen Aktionen beschrieben.

2. Drücken Sie für die Positionen **DATUM** und **UHRZEIT** die numerischen Tasten. Um eine der möglichen Konfigurationen für die Positionen **HDU, FDU** und **VIDEO** anzuwählen, benutzen Sie die **LEERTASTE.**

3. Wenn der richtige Wert eingegeben oder ausgewählt worden ist, drücken Sie die **ENTER-** Taste zur Bestätigung.

   Damit eingegebene Daten ignoriert werden, drücken Sie die **ESC-** Taste.

   Nachdem Sie alle Positionen konfiguriert haben, verlassen Sie das eingebaute SETUP-Programm mit der **ENTER-** Taste. Der CMOS-Speicher wird aktualisiert und die Autodiagnose durchgeführt. Wird eine Nichtübereinstimmung zwischen der aktuellen Konfiguration und den Konfigurationswerten im CMOS-Speicher festgestellt, erscheint die schon erwähnte Meldung:

   System Configuration Error RUN SETUP

Nachfolgend werden die möglichen Konfigurationen für die verschiedenen Positionen beschrieben.

UHRZEIT

Die **UHRZEIT-** Abbildung ist eine stilisierte Uhr. Daneben wird ein Feld für die Definition von Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt.

Nach Anwahl der Position **UHRZEIT** mit der Funktionstaste **F1** geben Sie nacheinander die Stunde, die Minuten und die Sekunden ein, wie unten auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn Sie einen Fehler machen, drücken Sie die Rückschrittaste, um alle Zahlen zu löschen und fangen am Beginn des Feldes wieder an. Der Cursor überspringt die Trennzeichen automatisch.

DATUM

Die Figur für das **DATUM** ist ein stilisierter Kalender. Daneben wird ein Feld für die Definition von Tag, Monat und Jahr angezeigt (oder Monat, Tag und Jahr in der amerikanischen Schreibweise.)

Nachdem Sie mit der Funktionstaste **F2** die Position **DATUM** angewählt haben, geben Sie Tag, Monat und Jahr ein, wie unten auf dem Bildschirm angegeben. Geben Sie das Jahr ungekürzt ein.

Wenn Sie einen Fehler machen, drücken Sie die Rückschrittaste, um alle Zahlen zu löschen, und beginnen wieder am Anfang des Feldes. Der Cursor überspringt automatisch die Trennzeichen.

FESTPLATTENLAUFWERK

Die Abbildung der **FESTPLATTE** ist ein Rechteck mit der Inschrift **HDU.** Daneben wird ein Feld für die Laufwerksart und der Speicherkapazität angezeigt.

Nach Auswahl des Festplattenlaufwerks mit der Funktionstaste **F3** drücken Sie die **LEERTASTE** , bis die korrekte Konfiguration angezeigt wird. Sie muß mit dem Wert auf dem Werkskonfigurationsetikett **(17,E)** übereinstimmen, das sich auf der Unterseite der Basiseinheit befindet. Wenn Sie die Festplatte nicht konfigurieren wollen, lassen Sie das Feld frei.

ANMERKUNG: Es ist sehr wichtig, daß Laufwerkstyp und Wert richtig ausgewählt werden. Wenn der Wert "leer" gewählt wird, kontrolliert das System das Vorhandensein der Festplatte nicht. Wenn der konfigurierte Wert nicht richtig ist, stellen sich bei der Verwaltung der Festplatte Probleme ein.

DISKETTENLAUFWERK

Die Figur für das **DISKETTENLAUFWERK** ist ein Rechteck mit der Inschrift **FDU.** Daneben werden zwei Felder angezeigt (eins für das Laufwerk **A** und eins für das Laufwerk **B**), um die Speicherkapazität auszuwählen.

Nach Auswahl des Diskettenlaufwerks mit der Funktionstaste **F4** drücken Sie die **LEERTASTE** bis der gleiche Wert angezeigt wird, der sich auf dem Kennzeichnungsschild des Laufwerks befindet **(2,A).**

Die Werte, die Sie mit der Leertaste auswählen können, sind: 360, 720, 1,2, 1,44, "leer".

Wird der richtige Wert angezeigt, drücken Sie die Taste **TAB** , um den Wert für das Laufwerk B auszuwählen. Gehen Sie dabei vor, wie für Laufwerk A beschrieben.

ANMERKUNG: Es ist sehr wichtig, daß der richtige Wert gewählt wird. Das System kann die Laufwerksbezeichnung für eingelegte Disketten kontrollieren, aber nicht Typ und Speicherkapazität feststellen. Wenn der eingegebene Wert nicht korrekt ist, kann es zu Problemen in der Diskettenlaufwerkverwaltung kommen.

BILDSCHIRM

Die Abbildung für den **BILDSCHIRM** ist ein Rechteck mit der Inschrift **VIDEO.** Daneben wird ein Feld für die Definition des Initialisierungsmodus des Systembildschirms angezeigt.

Nach Anwahl der Position **BILDSCHIRM** mit der Funktionstaste **F5** definieren Sie den Wert mit der **LEERTASTE.**

Der richtige Wert hängt vom installierten Bildschirmcontroller ab:

- **ENHANCED:** wenn die OVC-Karte (VGA-kompatibel) installiert ist.
- **80x25 EXT CGA, 40x25 EXT CGA:** wenn eine CGA-kompatible Karte vorhanden ist.
- **MONO EXT MDA:** wenn eine MDA-kompatible Karte installiert ist.

SPEICHER

Die Darstellung für den **SPEICHER** ist ein Rechteck, das den Buchstaben **M** enthält. Daneben werden zwei Felder angezeigt, die jeweils den in Ihrem System eingebauten Gesamtspeicher und erweiterten Arbeitsspeicher (RAM) angeben.

Diese Speicherwerte sind für Ihre Information bestimmt. Kontrollieren Sie bitte, ob sie die Werte wiedergeben, die Sie erwarten. Wenn Sie z.B. einen zusätzlichen RAM installiert haben, aber der angezeigte Wert dies nicht berücksichtigt, bedeutet das, daß der Speicher nicht richtig installiert worden ist (und das System ihn deswegen als nicht verfügbar ansieht).

ANMERKUNG: Mit dem in diesem Kapitel nachfolgend beschriebenen SETUP-Dienstprogramm können Sie im CMOS-Speicher einen bestimmten Speicherplatz konfigurieren. Wenn Ihr System z.B. einen Hauptspeicher von 640 KB hat, können Sie nur 512 KB konfigurieren. In diesem Fall stellt die Autodiagnose beim Einschalten des Systems fest, daß ein Hauptspeicher von 640 KB vorhanden ist, aber der im CMOS-Speicher konfigurierte Wert 512 KB beträgt. Diese Nichtübereinstimmung ruft das residente SETUP-Programm auf. Im Konfigurationsmenü erscheint die Abbildung **SPEICHER.** Sie können sich entscheiden, den CMOS-Wert zu ändern, indem Sie das eingebaute SETUP-Programm mit der **ENTER-** Taste verlassen, oder den Inhalt des CMOS-Speichers unverändert zu lassen, indem Sie das eingebaute SETUP-Programm mit der **ESC-** Taste verlassen.

NUMERISCHER KOPROZESSOR

Die Abbildung für den **NUMERISCHEN KOPROZESSOR** ist ein Rechteck, das die Zahl **80387SX** enthält (Kennzeichnung des Koprozessors).

Diese Darstellung erscheint, wenn zwischen dem Zustand, den die Autodiagnose vorfindet, und dem CMOS-Inhalt ein Unterschied besteht.

ECHTZEITUHR

Die Abbildung für die **ECHTZEITUHR** ist ein blinkendes Rechteck mit der Inschrift **RTC.**

Dieses Bild erscheint, wenn sich im Betrieb der Systemechtzeituhr ein Fehler einstellt.

BATTERIE

Die Abbildung für die **BATTERIE** ist ein blinkendes Rechteck mit den stilisierten Polen der Batterie.

Dieses Bild erscheint nur, wenn sich in der CMOS-Batterie ein Leistungsabfall einstellt. Dies bedeutet, daß die Batterie ausgetauscht werden muß.

SETUP-DIENSTPROGRAMM

Das SETUP-Dienstprogramm ist eines der Programme, die auf der zusammen mit dem Starter-Kit gelieferten CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthalten sind. Es kann zusammen mit dem vorher in diesem Kapitel beschriebenen eingebauten SETUP-Programm oder an seiner Stelle verwendet werden.

Das SETUP-Dienstprogramm eröffnet Möglichkeiten, die im eingebauten SETUP-Programm nicht enthalten sind. Sie können den reservierten Speicher des Systems aktivieren oder sperren, den RAM-Speicherplatz spezifizieren, den Sie freigeben wollen (wenn Sie z.B. einen RAM von 640 KB haben und eine Applikation ausführen wollen, die mit nicht mehr als 512 KB RAM arbeiten kann) etc.

AUSFÜHRUNG DES SETUP-DIENSTPROGRAMMS

1. Legen Sie die CUSTOMER UTILITIES-Diskette in das Laufwerk A.

2. Schalten Sie den Computer ein. Sollte er schon eingeschaltet sein, führen Sie einen System-Reset durch (**STRG + ALT + ENTF**). So wird das Einleitungsprogramm geladen, und die Bildschirmanzeige für die Auswahl der Sprache erscheint.

Sprachauswahlbildschirm

Dies ist die erste Bildschirmanzeige, die erscheint. Gehen Sie mit den Pfeiltasten (↑) und (↓) im numerischen Tastenblock der Tastatur oder im Cursorsteuertastenblock auf die gewünschte Sprache, und wenn diese aufleuchtet, drücken Sie zur Bestätigung die **ENTER-** Taste.

Sie können das gleiche Verfahren für jedes erscheinende Menü durchführen.

Systemidentifikationsbildschirm

Nach Auswahl der Sprache erscheint diese Bildschirmanzeige, die die Durchführung des Kundentests beschreibt. Um fortzufahren, drücken Sie die **ENTER-** Taste.

In einigen Fällen, wenn z.B. die Batterie ausgetauscht worden ist, leitet die CUSTOMER UTILITIES-Diskette automatisch das SETUP-Dienstprogramm ein. Sonst wird das Hauptmenü angezeigt.

Hauptmenübildschirm

Das Hauptmenü weist die folgenden vier Optionen auf:

- Kompletter Systemtest
- SETUP-Dienstprogramm
- Sichern der Schreib/Leseköpfe
- Test einzelner Komponenten

DIALOG MIT DEM SETUP-DIENSTPROGRAMM

Das SETUP-Dienstprogramm zeigt die Optionen auf einer einzigen Seite an. Die nicht richtig eingestellten Elemente werden durch senkrechte Balken auf ihrer linken Seite markiert, und die Meldung

SYSTEM OPTIONEN NICHT EINGESTELLT

kann erscheinen. Ist das Element richtig eingestellt, verschwindet der entsprechende senkrechte Balken.

Um eine Position des SETUP-Menüs anzuwählen und einzustellen, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Gehen Sie mit den Pfeiltasten (↑) und (↓) auf die auszuwählende Position. Bestätigen Sie die Auswahl mit der **ENTER-** Taste. Nach Einstellung des Wertes für die betreffende Position drücken Sie zur Bestätigung die **ENTER-** Taste.

Benutzen Sie im SETUP-Bildschirm zur Eingabe von Datum und Uhrzeit den numerischen Tastenblock der Tastatur. Für alle anderen Parameter müssen die Werte aus einer durch das Programm vorgestellten Liste mit den Pfeiltasten (↑) und (↓) ausgewählt werden. Die Werte können auch mit den Tasten BILD (↑) und BILD (↓) ausgewählt werden.

Nach dem Sie die Werte der Parameter eingestellt haben, drücken Sie die **ESC-** Taste. So wird ein neues Urladen (Bootstrap) des Systems ausgeführt, das entsprechend den grade eingegebenen Werten neu konfiguriert wird.

ZULÄSSIGE WERTE FÜR DIE KONFIGURATIONSPOSITIONEN

Datum (tt-mm-jjjj)

Es kann jedes gültige Datum eingegeben werden: "tt" bedeutet den Tag, "mm" den Monat und "jjjj" das Jahr.

Uhrzeit (hh-mm-ss)

Es kann jede gültige Uhrzeit im 24-Stunden-Bereich eingegeben werden: "hh" steht für Stunde, "mm" für Minuten und "ss" für Sekunden.

Hauptspeicher

Dieser Paramenter ist der Wert des adressierten Speichers im Bereich von 0 bis 640 KB, den Sie dem System für die Nutzung zuweisen. Die zulässigen Werte sind:

<512 KB> <640 KB>

Konfigurieren Sie diesen Parameter entsprechend dem im System vorhandenen Hauptspreicher.

Speichererweiterung

Wenn das System mehr als 640 KB Speicher enthält, teilt dieser Parameter dem System mit, wieviel Speicherplatz über 640 KB hinaus es als erweiterten Speicher nutzen kann. Wenn Sie die Pfeiltaste (↑) oder (↓) drücken, erhöht sich der Wert um 128 KB oder nimmt um diesen Betrag ab. Wenn Sie die Taste BILD (↑) oder BILD (↓) drücken, erhöht sich der Wert um 1 MB oder nimmt um 1 MB ab. Wird der richtige Wert angezeigt, drücken Sie die **ENTER-** Taste.

Reservierter Speicher

Der reservierte Speicher ist ein besonderer RAM-Speicherbereich von 128 KB, der vom System für die System-BIOS- und Video-BIOS-Routinen benutzt wird. Ist dieser Speicherbereich für das System zugänglich, erhöht sich die Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Die möglichen Werte sind:

<aktiviert- System + Video Bios>
<aktiviert- nur System Bios>
<deakiviert>

ANMERKUNG: Einige Karten, Kartenkombinationen und Anwendungen, die auf dem Markt sind, erlauben die Benutzung des reservierten Speichers nicht. Lesen Sie die Dokumentation für Ihre Karten und Anwendungen, um festzustellen, ob Sie den reservierten Speicher freigeben/sperren müssen.

Diskettenlaufwerk Nr. 1

Dieser Parameter gibt das Vorhandensein und die Speicherkapazität des ersten Diskettenlaufwerks an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht vorhanden> <1,2 MB> <1,44 MB>

Der richtige Wert für das Laufwerk Ihres Systems ist auf dem Werkskonfigurationsetikett **(17,E)** aufgeführt, das sich auf der Unterseite der Basiseinheit befindet.

Diskettenlaufwerk Nr. 2

Dieser Parameter gibt das Vorhandensein und die Speicherkapazität des zweiten Diskettenlaufwerks an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht vorhanden> <360 KB> <1,2 MB> <1,44 MB>

Festplatte Nr. 1

Dieser Parameter gibt das Vorhandensein, die Speicherkapazität und den Typ der Festplatte an. Die zulässigen Werte werden in folgendem Format angezeigt:

<Nicht vorhanden>
<Laufwerksart> <Kapazität der Festplatte>

Der richtige Wert für das Festplattenlaufwerk Ihres Systems ist auf dem Werkskonfigurationsetikett **(17,E)** aufgeführt, das sich auf der Unterseite der Basiseinheit befindet.

Numerischer Koprozessor

Dieser Parameter gibt das Vorhandensein des mathematischen Koprozessors INTEL 80387SX auf der Hauptplatine an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht Vorhanden> <Vorhanden>

Primärbildschirmcontroller

Der Wert dieses Parameters ist abhängig von der Ausführung des in Ihrem System installierten Bildschirmcontrollers.

VERLASSEN DES SETUP-PROGRAMMS

Nach Spezifizierung aller benötigten Parameter können Sie das SETUP-Dienstprogramm verlassen. Zuerst nehmen Sie die CUSTOMER UTILITIES-Diskette aus Laufwerk A und drücken dann die **ESC-** Taste.

- Wenn Sie nur das Datum und/oder die Uhrzeit eingestellt haben, erscheint erneut das Hauptmenü. Wenn Sie **ESC** drücken, führt das System automatisch ein Urladen durch und auf dem Bildschirm erscheinen die Autodiagnosemeldungen.

- Wenn Sie den Systemspeicher betreffende Parameter gewählt haben, führen Sie nach Drücken der **ESC-** Taste einen Hardware-Reset durch, um das System neu zu konfigurieren. Es werden die Autodiagnosetests durchgeführt, und die entsprechenden Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm.

- Wenn Sie andere als die vorher erwähnten Parameter ausgewählt haben, führt das System automatisch einen Software-Reset durch. Auf dem Bildschirm erscheinen die Autodiagnosemeldungen.

DAS PASSWORD-DIENSTPROGRAMM

Das PASSWORD-Dienstprogramm erlaubt Ihnen die Aktivierung eines *elektronischen Schlüssels* zur Sicherung Ihrer Daten und um eine nichtautorisierte Benutzung Ihres System zu verhindern. Mit diesem Programm können Sie ein persönliches Zugangswort definieren, das im ROM-Speicher Ihres Systems registriert wird.

Wenn Sie das Paßwort eingeben, erscheint auf dem Bildschirm für jedes Zeichen dieses Schlüsselwortes ein *X*. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Paßwort an einem sicheren Ort zu verwahren; wenn Sie es vergessen, gibt es keine Möglichkeit, es sich anzeigen zu lassen.

Wenn das Schlüsselwort definiert worden ist, wird, wenn Sie das System einschalten, die Autodiagnose unterbrochen, und auf dem Bildschirm erscheint ein stilisierter Schlüssel mit einem Prompt für die Eingabe des Wortes. Sie haben dann drei Möglichkeiten, das richtige Wort einzugeben.

Haben Sie sich dreimal hintereinander geirrt, blockiert das System. Um fortzufahren, müssen Sie einen Hardware-Reset ausführen.

FESTLEGEN, ÄNDERN UND LÖSCHEN DES PAßWORTES

1. Legen Sie die CUSTOMER UTILITIES -Diskette ins Laufwerk A. Wenn das Systemprompt auf dem Bildschirm erscheint, geben Sie ein:

   passwd

   Drücken Sie die **ENTER-** Taste.

2. Es erscheint ein Menü mit den folgenden drei Optionen:

   - Eingabe eines Paßwortes zum ersten Mal.
   - Änderung eines schon registrierten Paßwortes.
   - Löschen eines schon registrierten Paßwortes.

Wählen Sie die gewünschte Option, und bestätigen Sie sie mit der **ENTER-** Taste.

Von diesem Augenblick an müssen Sie aufmerksam die auf dem Bildschirm erscheinenden Instruktionen befolgen.

Das soeben beschriebene Verfahren ist auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette angelegt. Sie könnten es für zweckmäßiger halten, die Datei des Password-Dienstprogrammes **(passwd.exe)** auf Ihre Systemdiskette oder auf die Festplatte zu kopieren. Im Betriebssystem handbuch finden Sie Hinweise über die Anfertigung von Diskettenkopien.

DIE DIENSTPROGRAMME GOSLOW/GOFAST UND AUTOSLOW

Der Mikroprozessor dieses Computers arbeitet mit einer größeren Geschwindigkeit als die Personal Computer der früheren Generation. Generell ist dies für die meiste Software oder Netzwerke (z.B. die Terminalemulationssoftware oder frühere Netzwerkversionen) die speziell dazu ausgelegt sind, mit der Geschwindigkeit der Personal Computer der früheren Generation zu arbeiten, kein Problem. Es ist aber möglich, daß bestimmte Anwendungsprogramme oder lokale Netzwerke eine geringere Geschwindigkeit erforderlich machen.

ÄNDERUNG DER GESCHWINDIGKEIT DES MIKROPROZESSORS

Es gibt drei Möglichkeiten die Geschwindigkeit des Mikroprozessors zu ändern: die Dienstprogramme GOSLOW, GOFAST und AUTOSLOW. Die Wahl ist abhängig von der Art des Programmes, etc.

1. **Goslow/Gofast:** Arbeiten Sie unter Ihrem Betriebssystem, können Sie die Geschwindigkeit Ihres Mikroprozessors so reduzieren, daß sie einem XT-kompatiblen PC mit einen 8-MHz-Mikroprozessor entspricht. Um zur normalen Geschwindigkeit (16 MHz) zurückzukehren, genügen einfache Eintragungen auf der Befehlszeile.

Wenden Sie dieses Verfahren für Programme an, die Ihr Betriebssystem benötigen. Wenden Sie dieses Verfahren nicht gleichzeitig mit dem AUTOSLOW-Dienstprogramm an.

2. **Autoslow:** Arbeiten Sie unter Ihrem Betriebssystem, können Sie die Geschwindigkeit Ihres Mikroprozessors nur bei Eingabe/Ausgabe-Operationen auf einer Diskette so reduzieren, daß sie sich der Geschwindigkeit eines XT-kompatiblen PCs mit einem 8-MHz-Mikroporozessor annähert. Nach Beendigung der Eingabe/Ausgabe-Operation kehrt der Mikroprozessor automatisch zur normalen Geschwindigkeit (16 MHz) zurück.

   Wenden Sie dieses Verfahren speziell für Programme an, die für Systeme mit geringerer Geschwindigkeit geschaffen worden sind.

3. **Langsame Arbeitssitzung (SLOW MODE):** Bei Programmen, die nicht unter Ihrem Betriebssystem laufen, sondern unter einem selbstladenden System, kann es zweckmäßig sein, die Geschwindigkeit des Mikroprozessors zu reduzieren. Starten Sie eine normale Arbeitssitzung mit 16 MHz, reduzieren Sie die Geschwindigkeit durch den Befehl **goslow** (nachfolgend beschrieben). Legen Sie dann die das selbstladende System enthaltende Diskette in das Laufwerk A und führen über die Tastatur einen System-Reset durch (STRG+ALT+ENTF). Das System wird die Initialisierung mit geringerer Geschwindigkeit durchführen.

   Um zur normalen Geschwindigkeit zurückzukehren, führen Sie, nachdem Sie die Diskette aus Laufwerk A entnommen haben, einen Hardware-Reset durch oder schalten das System aus und dann wieder ein.

Die ersten zwei Verfahren sind mit der im Laufwerk A eingelegten CUSTOMER UTILITIES-Diskette möglich. Es ist aber zweckmäßig, die Dienstprogramme GOSLOW/GOFAST und AUTOSLOW in das Hauptverzeichnis (Root) oder in ein anderes Verzeichnis Ihrer Systemdiskette oder der Festplatte zu kopieren. Lesen Sie die Informationen in Ihrem Betriebssystemhandbuch, um sich über die Verfahren zum Kopieren von Programmen auf Diskette oder Festplatte zu informieren.

Das dritte Verfahren ist nur möglich, wenn die CUSTOMER UTILITIES-Diskette im Laufwerk A eingelegt ist.

ANWENDUNG DER DIENSTPROGRAMME GOSLOW/GOFAST UND AUTOSLOW

Die folgenden Verfahren setzen voraus, daß die Dateien der Dienstprogramme, auf die Bezug genommen wurde (**goslow.exe, gofast.exe, autoslow.exe**) in das Hauptverzeichnis Ihrer Festplatte kopiert worden sind.

GOSLOW/GOFAST - Manuelles Umschalten

Nachdem Ihr Betriebssystem geladen ist, gehen Sie mit normaler Geschwindigkeit in das Hauptverzeichnis.

a. Um die Geschwindigkeit zu reduzieren, geben Sie nach Erscheinen des Prompts

   goslow

   ein, gefolgt von **ENTER.**

b. Um zur normalen Geschwindigkeit zurückzukehren, geben Sie nach Erscheinen des Prompts

   gofast

   ein, gefolgt von **ENTER.**

Wenn die Dateien **goslow.exe** und **gofast.exe** in ein anderes Verzeichnis kopiert worden sind, gehen Sie entweder zuerst in dieses Verzeichnis und gehen dann vor, wie oben beschrieben, oder geben den Pfadnamen für diese Programme ein.

Wenn sich diese Programme nicht auf der Festplatte befinden sollten, und Sie die Geschwindigkeit reduzieren wollen, legen Sie die CUSTOMER UTILITIES-Diskette in Laufwerk A ein und gehen dann (nach Erscheinen des Prompt A>) so vor, wie oben beschrieben.

ANMERKUNG: Nach Reduzierung der Geschwindigkeit durch den Befehl **goslow,** arbeitet der Mikroprozessor mit einer geringeren Geschwindigkeit, bis der Befehl **gofast** eingegeben, oder das System abgeschaltet und wiedereingeschaltet wird. Ein über die Tastatur durchgeführter System-Reset bringt den Mikroprozessor nicht wieder auf seine normale Geschwindigkeit zurück.

AUTOSLOW - Automatisches Umschalten

Wenn Ihr Betriebssystem geladen ist, gehen Sie mit normaler Geschwindigkeit in das Hauptverzeichnis. Bei Erscheinen des Prompt geben Sie

autoslow

ein, gefolgt von **ENTER.** Wenn die Datei **autoslow.exe** in ein anderes Verzeichnis kopiert worden ist, gehen Sie entweder zuerst in dieses Verzeichnis und gehen dann vor, wie oben beschrieben, oder geben den Pfadnamen für das Programm ein.

Wenn sich dieses Programm nicht auf der Festplatte findet und Sie die Geschwindigkeit reduzieren wollen, legen Sie die CUSTOMER UTILITIES-Diskette in Laufwerk A ein und gehen dann (nach Erscheinen des Prompt A>) so vor, wie oben beschrieben.

ANMERKUNG: Einmal geladen, bleibt das Dienstprogramm AUTOSLOW resident, bis das System abgeschaltet oder ein Hardware- oder Software-Reset ausgeführt wird. Benutzen Sie den Befehl **autoslow** während einer Arbeitssitzung nicht mehr als einmal: jedes Mal, wenn er benutzt wird, wird in einen Speicherbereich eine weitere Kopie des Programms geladen und reduziert damit den für andere Programme verfügbaren Platz.

Ihr System verwendet zur Speicherung der Informationen verschiedene Datenträger: Disketten, Festplatte und Magnetbandlaufwerk (Streamer). Um Ihr System optimal einsetzen zu können, sollten Sie sich mit diesen Datenträgern vertraut machen.

DISKETTEN

Ihr System verwendet 3,5"- oder 5,25"-Disketten. Sie bestehen aus Kunststoff (Mylar) mit einer magnetisierbaren Oberfläche. Die Disketten befinden sich in einer steifen Kunststoffhülle, die ausreichend Schutz bietet.

Die Informationen werden in kreisförmigen Spuren auf der Diskette aufgezeichnet. Diese Spuren werden während der Formatierung der Diskette erzeugt. Schauen Sie in die mit Ihrem Betriebssystem gelieferte Dokumentation, um sich über das Verfahren zur Formatierung einer Diskette zu informieren.

Abbildung 12 stellt 5,25"- und 3,5"-Disketten dar.

5,25"-DISKETTE

- **(12,A)** ist der permanente Aufkleber, der vom Hersteller angebracht wird und auf **der Diskette verbleiben sollte.** Er enthält einige technische Angaben (Typ, Kapazität, etc.).

- **(12,B)** ist der temporäre Aufkleber, der vom Benutzer angebracht wird und zur Kennzeichnug der Diskette dient. D.h. der Benutzer schreibt hierauf Informationen zum Disketteninhalt etc.

- **(12,C)** ist die Schreibschutzkerbe.

- **(12,D)** ist die äußere Schutzhülle.

- **(12,E)** ist die freiliegende Oberfläche der Diskette, die **nie berührt werden darf.**

- **(12,F)** ist der eingravierte Pfeil auf der Oberseite der Diskette. Er gibt die Richtung an, in der die Diskette in das Laufwerk einzulegen ist.

- **(12,G)** ist der Metallschieber, der sich automatisch verschiebt, wenn die Diskette eingelegt wird und das Lesen/Schreiben von Daten durch das Laufwerk erlaubt.

- **(12,H)** ist der für den Aufkleber vorgesehene Bereich

- **(12,I)** ist der Schreibschutzriegel. Aktivierung und Deaktivierung des Schreibschutzes werden weiter hinten in diesem Kapitel beschrieben.

HANDHABUNG DER DISKETTEN

Wenngleich die Disketten nicht besonders empfindlich sind, sollten sie doch mit Vorsicht behandelt werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Beachten Sie folgende Regeln:

- Versuchen Sie nicht, ihre Oberfläche zu reinigen.

- Schützen Sie sie vor Staub.

- Setzen Sie sie keinen Wärmequellen, Sonnenlicht, Magnetfeldern und Röntgenstrahlen aus.

- Bringen Sie keine Klammern oder ähnliche Gegenstände an.

- Legen Sie keine schweren Gegenstände wie Bücher auf die Disketten.

ETIKETTEN

Die Etiketten (Aufkleber) werden benutzt, um darauf Informationen über den Inhalt der Diskette einzutragen. Wenn möglich, schreiben Sie die Informationen auf den Aufkleber, bevor Sie ihn auf der Diskette anbringen. Wenn Sie ein schon aufgeklebtes Etikett beschriften müssen, benutzen Sie einen Filzstift. Vermeiden Sie die Benutzung von Bleistiften oder Kugelschreibern. Wenn auch die Diskettenhülle ziemlich steif ist, könnte ein übermäßiger Druck doch die Aufzeichnungsoberfläche beschädigen.

Es sind zwei Arten von Aufklebern verfügbar, die beide im dafür vorgesehenen Bereich **(12,B)** oder **(12,H)** angebracht werden sollen.

- Format **7 x 7 cm** (2,8" x 2,8"): verwendbar nur für 3,5"-Disketten. Diese Aufkleber sollen am oberen Rand der dafür vorgesehenen Fläche beginnend angebracht werden. Wickeln Sie den übertretenden Teil um die Diskette.

- Format **7 x 3 cm** (2,75" x 1,2"): verwendbar für beide Diskettenausführungen. Diese Aufkleber können nach Wunsch auf der dafür vorgesehene Fläche angebracht werden.

ANMERKUNG: Das Überkleben von Etiketten ist zu vermeiden. Legen Sie die Diskette auf eine ebene Fläche und entfernen Sie das alte Etikett, bevor Sie ein neues anbringen.

SCHREIBSCHUTZ

Nach Aktivierung des Schreibschutzes kann der Inhalt der Diskette nicht geändert werden. Das System kann die Diskette lesen, aber nicht auf sie schreiben. Gewöhnen Sie sich an, Ihre Disketten mit einem Schreibschutz zu versehen, um unerwünschtes Löschen oder Überschreiben zu vermeiden.

5,25"-Disketten

Um den Schreibschutz zu aktivieren, kleben Sie den Schreibschutzaufkleber **(13,A)** über die Schreibschutzkerbe **(13,B)**

Um den Schutz zu deaktivieren, genügt es, den Aufkleber zu entfernen und damit die Kerbe freizulegen.

3,5"-Disketten

Um den Schreibschutz zu aktivieren, schieben Sie den kleinen Kunstoffriegel **(13,C)** mit der Spitze eines Kugelschreibers oder dem Fingernagel nach unten, bis Sie ein leichtes "Klick" hören. Der "offene" Schreibschutz ist jetzt von beiden Seiten der Diskette gut sichtbar: auf dieser Art und Weise können Sie die Diskette nur lesen, aber nicht beschreiben.

Um den Schreibschutz zu deaktivieren, schieben Sie den kleinen Kunstoffriegel so nach oben, daß er die Öffnung bedeckt (Sie hören erneut ein leichtes "Klick"). Die Diskette kann jetzt gelesen und auch beschrieben werden.

EINLEGEN/HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE

Eine Diskette sollte immer vorsichtig unter Beachtung folgender Regeln eingelegt und herausgenommen werden:

- Normalerweise sollte das System eingeschaltet sein, bevor eine Diskette eingelegt wird.

- **Nie** eine Diskette aus dem Laufwerk **herausnehmen** , solange das System noch darauf zugreift: Sie könnten die schon gespeicherten Informationen verändern oder Diskette oder Laufwerk beschädigen.

  Die Laufwerksanzeigeleuchte **(14,A)/(14,D)** zeigt Ihnen an, ob das System auf die Diskette zugreift. Wenn sie aufleuchtet, dürfen Sie die Diskette nicht entfernen.

Einlegen einer 5,25''-Diskette

1. Halten Sie die Diskette mit nach oben und Ihnen zugewandten Aufklebern, **(14,B)**

2. Legen Sie die Diskette vorsichtig in das Laufwerk ein.

3. Wenn die Diskette richtig eingelegt ist, drehen Sie den Laufwerkshebel nach unten.

Einlegen einer 3,5''-Diskette

1. Nehmen Sie die Diskette mit nach oben zeigendem Aufkleber und Ihnen zugewandtem Pfeil **(14,C)**

2. Legen Sie die Diskette vorsichtig in das Laufwerk ein, bis Sie ein "Klick" hören.

3. Wenn die Diskette richtig eingelegt ist, springt der Auslöseknopf des Laufwerks **(14,E)** heraus, und ein spezieller Mechanismus positioniert die Diskette automatisch.

Herausnehmen einer 5,25"- Diskette

Um eine Diskette aus dem Laufwerk zu entnehmen, drehen Sie den Laufwerkshebel nach oben. Die Diskette wird zum Teil herausgeschoben und kann leicht entnommen werden.

Herausnehmen einer 3,5"-Diskette

Um eine Diskette aus dem Laufwerk zu entnehmen, drücken Sie den Auslöseknopf **(14,E).** Auf dieser Art und Weise wird die Diskette zum Teil herausgeschoben und kann so herausgenommen werden.

DISKETTENKOMPATIBILITÄT

Wenn Ihr System mit einem Laufwerk für 3,5"-Disketten mit einer Kapazität von 1,44 MB konfiguriert ist, kann dieses Laufwerk unter dem Betriebssystem MS-DOS sowohl 1,44-MB- (2 MB) als auch 720-KB- (1 MB) Disketten lesen und beschreiben. In dem mit Ihrem Betriebssystem gelieferten Handbuch finden Sie diesbezügliche Informationen.

Wenn Sie bei der Anwendung eines Software-Paketes auf Schwierigkeiten treffen, sprechen Sie mit Ihrem Vertragshändler.

FESTPLATTE

Die Festplatte ist ein magnetischer Speicher, der ein Vielfaches der Informationsmenge speichern kann, die Sie auf einer Diskette unterbringen können.

Die Festplatte besteht aus einer Reihe von Platten, die an einer bestimmten Stelle fixiert sind und nicht entfernt werden können. Die Platten werden durch ein eingebautes Laufwerk gedreht; so kann das System lesen und schreiben. Hinsichtlich ihrer Arbeitsweise ähnelt die Festplatte einer 3,5"-Diskette.

Die Informationen können schnell von der Diskette auf die Festplatte und umgekehrt übertragen werden. Es ist üblich, das Betriebssystem und die Anwendungssoftware auf die Festplatte zu kopieren. Wenn Sie dies getan haben, sind Sie in der Lage, den größten Teil Ihrer Arbeit nur auf der Festplatte auszuführen. Disketten werden hauptsächlich benutzt, um von bestimmten Dateien Sicherungskopien anzufertigen.

Es wird empfohlen, die CUSTOMER UTILITIES-Diskette **nicht** auf die Festplatte zu kopieren.

ANMERKUNG: Es ist empfehlenswert, vor einem Transport oder bei physikalischen Änderungen des PCs die Option "Sichern der Schreib/Leseköpfe" auszuführen, die sich auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette befindet. Somit können Sie die Lese/Schreibköpfe der Festplatte schützen. Konsultieren Sie den Anhang A wegen weiterer Einzelheiten.

MAGNETBANDLAUFWERK

Das Magnetbandlaufwerk ist ein magnetischer 80-MB- oder 40-MB-Speicher, der sich ideal zur Speicherung von Sicherungskopien von Programmen eignet, die sich auf der Festplatte oder auf der Diskette befinden. Auf diese Art und Weise können auch verlorengegangene Programme oder Dateien wiederhergestellt werden.

In einigen Situationen können kleinere Probleme auftreten. Die folgende Tabelle will ein Leitfaden für die Lösung vieler dieser Probleme sein. Wenn Sie hier keine Lösung finden, benutzen Sie die CUSTOMER UTILITIES-Diskette, um das Problem zu identifizieren, und wenden Sie sich dann an den technischen Kundendienst.

LEGENDE

? **PROBLEM**

URSACHE: MÖGLICHE URSACHE

LÖSUNG: MÖGLICHE LÖSUNG.

? **Das System geht nicht in Betrieb.**

URSACHE: Defekte Anschlüsse des Netzkabels.

LÖSUNG: Die Anschlüsse des Netzkabels an Basiseinheit und Bildschirm überprüfen. Kontrollieren Sie, daß das Netzkabel richtig in der Steckdose sitzt und daß der Netzschalter auf ON steht. Überprüfen Sie, daß die Steckdose unter Strom steht, indem Sie z.B. ein anderes elektrisches Gerät daran anschließen.

? **Der Bildschirm zeigt nichts an.**

URSACHE: Kontrast- oder Helligkeitsregler in der falschen Position.

LÖSUNG: Drehen Sie Kontrast- und Helligkeitsregler gegen den Uhrzeigersinn, bis etwas auf dem Bildschirm erscheint.

URSACHE: Anschlüsse der Signalkabel nicht in Ordnung.

LÖSUNG: Überprüfen Sie die Anschlüsse der Signalkabel.

URSACHE: Bildschirmcontroller nicht richtig installiert.

LÖSUNG: Überprüfen Sie, ob die Bildschirmcontrollerkarte richtig im Steckplatz sitzt.

? **Die Tastatur arbeitet nicht. Die andereren Module sind in Ordnung.**

URSACHE: Anschluß der Tastatur nicht in Ordnung.

LÖSUNG: Überprüfen Sie den richtigen Anschluß des Tastaturkabels.

? **Während der Autodiagnose erscheint eine "Fail"-Meldung.**

URSACHE: Kurzzeitige Störungen im Netzteil.

LÖSUNG: Drücken Sie die Hardware-Reset-Taste. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

? **Die Diskette im Laufwerk kann nicht gelesen/beschrieben werden.**

URSACHE: Diskette falsch eingelegt.

LÖSUNG: Die Diskette aus dem Laufwerk nehmen und sie vorsichtig wieder einlegen.

URSACHE: Laufwerk beschädigt.

LÖSUNG: Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

URSACHE: Diskette beschädigt.

LÖSUNG: Die Diskette austauschen.

URSACHE: Diskette schreibgeschützt.

LÖSUNG: Entfernen Sie den Schreibschutz.

URSACHE: Diskette nicht formatiert.

LÖSUNG: Die Diskette formatieren.

? **Das System arbeitet nicht zuverlässig. Unkontrollierbare Programmausführung. Die Festplatte arbeitet nicht zuverlässig.**

URSACHE: Steckdose nicht geerdet oder schlecht geerdet.

LÖSUNG: Schließen Sie das System an eine andere, richtig geerdete Steckdose an.

? **Das System ist blockiert. Die Tastatur ist blockiert.**

URSACHE: Das System hat die Programmkontrolle verloren.

LÖSUNG: Drücken Sie die Hardware-Reset-Taste.

? **Der Drucker arbeitet nicht.**

URSACHE: Druckerkabel falsch angeschlossen.

LÖSUNG: Überprüfen Sie den Anschluß des Druckerkabels. Püfen Sie, ob das Druckerkabel an der richtigen Schnittstelle angeschlossen ist (paralleles Schnittstellenkabel für Paralleldrucker etc.)

URSACHE: Der Drucker befindet sich im "Local"-Modus.

LÖSUNG: Setzen Sie den Drucker auf "on-line".

URSACHE: Falsche Druckerkonfiguration.

LÖSUNG: Überprüfen Sie anhand des zusammen mit dem Drucker gelieferten Handbuches die Druckerkonfiguration (Mikroschalter, Übertragungsparameter, etc.).

DAS DIAGNOSEPROGRAMM

Die CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthält ein Diagnoseprogramm, mit dem Sie die Probleme identifizieren können, die in einem Systemmodul auftreten können.

Mit dieser Diskette können Sie jedes Systemmodul testen. Die Tests geben Ihnen die eventuellen Module an, die nicht einwandfrei arbeiten.

Wenn Sie irgendwelche Probleme mit dem System haben, dann sollten Sie dieses Programm einsetzen, bevor Sie den technischen Kundendienst anrufen. Die auf der Diskette enthaltenen Tests werden Ihnen dabei helfen festzustellen, ob es sich um ein Hardwareproblem handelt.

ANMERKUNG: Vor der erstmaligen Verwendung sollten Sie eine Kopie der CUSTOMER UTILITIES-Diskette erstellen. Bewahren Sie die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf und führen Sie die Prüfungen mit der Kopie durch. Im Betriebssystemhandbuch wird die Anfertigung einer Diskettenkopie beschrieben.

LADEN UND EINSATZ DES DIAGNOSEPROGRAMMS

Um das auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthaltene Diagnoseprogramm zu laden und auszuführen, sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Legen Sie die Diskette (oder eine Kopie) in das Laufwerk A.

2. Schalten Sie das System ein. Falls das System schon eingeschaltet war, führen Sie einen Systemreset (STRG + ALT + ENTF) durch. Das Diagnoseprogramm wird in den Speicher geladen.

3. Aus dem ersten Menü, das erscheint, können Sie auswählen, in welcher nationalen Sprache der Kundentest auf dem Bildschirm ablaufen soll.

4. Die Erläuterungen zum Diagnoseprogramm werden angezeigt. Drücken Sie die **ENTER-** Taste.

5. Das Hauptmenü erscheint. Für die Diagnose können Sie einen automatischen Test des gesamten Systems oder einen Test eines einzelnen Moduls wählen.

Es gibt noch zwei weitere Optionen: das SETUP-Dienstprogramm und die Option SICHERN DER SCHREIB/LESEKÖPFE der Festplatte. Das SETUP-Programm wird im Kapitel 5 erklärt. Der Schutz der Festplatte wird am Ende dieses Anhangs erklärt .

Wählen Sie anhand den Angaben auf dem Bildschirm die gewünschte Option.

6. Wenn Sie die Option für die Durchführung einer einzelnen Prüfung gewählt haben, dann wird eine Liste der zu prüfenden Module und Systemkomponenten angezeigt.

   Wenn Sie den automatischen Test gewählt haben, dann werden alle Module nacheinander geprüft.

7. Während der Prüfung eines speziellen Moduls werden der Name des Moduls und eine graphische Darstellung des Moduls angezeigt. In einem Rechteck auf dem Bildschirm erscheint als Prozentsatz die Zeit, die noch bis zum Abschluß des Tests verbleibt.

   Es erscheinen Meldungen, die anzeigen, daß der Test läuft. Nach Abschluß des Tests erscheint auf dem Bildschirm eine Meldung mit dem Testergebnis.

8. Wird das Diskettenlaufwerk geprüft, dann werden Sie mit einer Meldung aufgefordert, die CUSTOMER UTILITIES-Diskette zu entfernen und eine formatierte Arbeitsdiskette einzulegen. Diese Diskette darf nicht schreibgeschützt sein.

   Nach Abschluß des Laufwerkstests müssen Sie die Arbeitsdiskette neu formatieren, wenn Sie sie wieder benutzen wollen.

9. Nach Prüfung des Laufwerks nehmen Sie die Arbeitsdiskette heraus und legen erneut die CUSTOMER UTILITIES-Diskette ein.

Sie werden feststellen, daß das Diagnoseprogramm leicht auszuführen ist. Die während der Tests erscheinenden Meldungen führen Sie durch das Programm. Sie brauchen sich keine Gedanken über eine falsch getroffene Auswahl zu machen.

Wenn eine Störung angezeigt wird, die sich nicht mit der vorher gezeigten Tabelle beheben läßt, dann wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst. Erklären Sie ihm das Problem und die Testergebnisse.

Wenn Sie ein optionales Modul erworben haben, erhalten Sie eine spezielle Diskette, um es zu testen. Mit dieser Diskette können Sie das optionale Modul als separates Modul testen oder das Testprogramm auf der Kopie installieren, die Sie von der CUSTOMER UTILITIES-Diskette gemacht haben.

SICHERN DER SCHREIB/LESEKÖPFE

Diese Option sorgt für den Schutz des Festplattenlaufwerks. Wählen Sie sie an, **bevor** Sie die Basiseinheit transportieren oder öffnen. Auf dem Bildschirm erscheint die Meldung:

LESEKÖPFE FÜR ALLE LAUFWERKE
IN PARKZONE VORHANDEN
SCHALTEN SIE DAS SYSTEM AUS

Nach Ausschalten des System warten Sie 15 Sekunden, bevor Sie es transportieren, damit die Festplattenköpfe anhalten können.

Die Leistung und die Kapazität Ihres Systems lassen sich durch Installierung eines Druckers, einer Maus, eines oder mehrerer zusätzlicher Magnetspeicher, eines CD-ROM-Laufwerks, eines WORM-Laufwerks, eines numerischen Koprozessors, von Erweiterungskarten, Kommunikationskarten etc. noch verbessern.

Zusammen mit jeder integrierten Komponente oder jedem optionalen peripheren Gerät erhalten Sie die entsprechende Dokumentation.

In diesem Anhang finden Sie informationen über die für Ihren Computer lieferbaren wichtigsten Optionen. Da regelmäßig neue Optionen auf dem Markt erhältlich sind, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Vertragshändler auf, um sich über die letzten Neuheiten zu informieren.

DRUCKER

Sie können aus einer Vielzahl von Druckern wählen. Die Wahl ist abhängig von Ihren Anforderungen an Druckgeschwindigkeit und -qualität. Wenn Ihre Anforderungen komplex und sehr unterschiedlich sind, können Sie mehrere Drucker an das System anschließen. Sie können wählen zwischen:

- Matrixdrucker:	für Korrekturdrucke
- Typenraddrucker:	für Qualitätsdrucke
- Laserdrucker:	für Qualitäts- und Hochgeschwindigkeitsdrucke

ANSCHLUSS EINES DRUCKERS

Ihr Drucker kann mit einer seriellen oder mit einer Parallelschnittstelle ausgestattet sein, was normalerweise in dem zusammen mit dem Drucker gelieferten Handbuch spezifiziert wird. Wenn Sie sich, nachdem Sie das Handbuch gelesen haben, noch nicht sicher sind, vergleichen Sie den Steckverbinder am Ende des Druckerkabels mit dem Parallelschnittstellenanschluß **(15,C)** und dem seriellen Schnittstellenanschluß **(15,B)** auf der Rückseite der Basiseinheit.

Nach Feststellung der Schnittstellenart verbinden Sie ein Ende des Druckerkabels mit dem entsprechenden Steckanschluß in der Basiseinheit und das andere Ende **(15,A)** mit dem Schnittstellenanschluß des Druckers.

Stecken Sie das Netzkabel des Druckers in eine Steckdose.

ANMERKUNG: Es kann notwendig sein, den Drucker zu konfigurieren: schauen Sie zu diesem Zweck in das zusammen mit dem Drucker gelieferte Handbuch und in das Betriebssystemhandbuch.

MAUS

Die Maus kann als Zeigevorrichtung (für Graphikprogramme), zur Anwahl von Optionen in einem Menü, zur Ausführung von Operationen mit Disketten und Dateien etc. benutzt werden. Ihr System sieht eine integrierte Schnittstelle für eine PS/2-kompatible Maus vor.

ANSCHLUSS DER MAUS

Um die Maus zu installieren, verbinden Sie den Mini-Din-Stecker **(16,B)** des Mauskabels mit der Mausschnittstelle **(3,G)** auf der Rückseite der Basiseinheit. Informieren Sie sich in dem mit dem Mauskit gelieferten Handbuch über die richtige Installierung und die Anwendung der spezifischen Software.

CD-ROM-Laufwerk

Ein CD-ROM-Laufwerk mit einer Speicherkapazität von 550 MB (intern oder extern) kann an das System angeschlossen werden. Der entsprechende Einbausatz enthält eine Schnittstellenkarte, die in die Basiseinheit installiert werden muß.

Die Installation der Karte wird im Anhang D beschrieben.

WORM-LAUFWERK

Ein externes WORM-Laufwerk mit einer Speicherkapazität von 810 MB kann an das System angeschlossen werden.

Die Installation der zusammen mit dem Einbausatz gelieferten Schnittstellenkarte wird im Anhang D beschrieben.

SPEICHERERWEITERUNG

Es ist möglich, die Leistungsfähigkeit Ihres Systems zu erhöhen, indem der RAM-Speicher durch Austausch der vorhandenen Speichermodule von 1 MB auf 2 MB erweitert wird oder von 2 MB auf 4 MB durch Hinzufügung von Speichermodulen. In Anhang D finden Sie dazu detaillierte Hinweise.

Sie können die Speicherkapazität Ihres Computers außerdem noch weiter erhöhen, indem Sie Speichererweiterungskarten installieren. Die Installation der Karten wird im Anhang D beschrieben.

NUMERISCHER KOPROZESSOR

Die Hauptplatine der Basiseinheit enthält einen Sockel für die Installation eines numerischen Koprozessors. Für Ihr System wird der Koprozessor INTEL 80387SX empfohlen.

Die Installation des Koprozessors wird im Anhang D beschrieben.

ERWEITERUNGSKARTEN

Sie können aus einer großen Anzahl von Erweiterungskarten für den Buskonverter wählen. LAN-Karten (lokale Netzwerke), Kommunikationskarten für die Emulation von Terminals (3270, 2780/3780, etc.), Single- und Multiportkarten für serielle Verbindungen.

Außerdem können weitere AT- und XT-kompatible Karten (halbe oder volle Bauhöhe) gemäß Industriestandard installiert werden.

Die Installation der Karten wird im Anhang D beschrieben.

Die wesentlichen technischen Daten Ihres Personal Computers werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

LEGENDE

MODUL

ELEMENT

- Technische Daten

BASISEINHEIT

MIKROPROZESSOR

- INTEL 386SX (16 MHz)

ROM

- bis 128 KB

RAM

- 1 MB oder 2 MB auf der Hauptplatine, kann mit Erweiterungskit aufgestockt werden.

SPANNUNGSVERSORUNG

- 100 V 50-60 Hz
- 115 V 60 Hz
- 220-240 V 50-60 Hz

LEISTUNGSAUFNAHME

- 65 W

SCHNITTSTELLEN

- Seriell (RS-232-C)
- Parallel (Centronics)

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

- 5 AT/XT-kompatible 16-Bit-Steckplätze
- 3 XT-kompatible 8-Bit-Steckplätze

BILDSCHIRMCONTROLLER

- OVC (Olivetti VGA kompatibel); 15poliger Steckanschluß

NUMERISCHER KOPROZESSOR (optional)

- INTEL 80387SX (16 MHz)

DISKETTENLAUFWERKE

- 3,5" mit einer Speicherkapazität bis 1,44 MB
- 5,25" mit einer Speicherkapazität bis 1,2 MB

FESTPLATTENLAUFWERK

- 40 MB 3,5" (integrierter Controller, Zugriffszeit < 28 ms)
- 100 MB 3,5" (integrierter Controller, Zugriffszeit < 28 ms)

BILDSCHIRM

MONOCHROMBILDSCHIRM

- Analog
- 12"-Bildschirm
- Auflösung:
  - 640x480 Pixel (Grafikmodus)
  - 720x350 Pixel (Textmodus)
- kompatibel mit VGA und Olivetti Standard (640x400)
- 15poliger D-Stecker
- mit eigener Stromversorgung

FARBBILDSCHIRM

- Analog
- 14"-Bildschirm
- Auflösung:
  - 640x480 Pixel (Grafikmodus)
  - 720x350 Pixel (Textmodus)
- kompatibel mit VGA und Olivetti Standard (640x400)
- 15poliger D-Stecker
- Mit eigener Stromversorgung

TASTATUR

101/102 Tasten

- 12 Funktionstasten
- Anzeigeleuchten für die Funktionen (⇧), NUM und ROLLEN
- Mini-Din-Stecker
- Nationale Versionen mit:
  - numerischem Tastenblock
  - Cursorsteuertasten
  - geeignet für höchste Schreibgeschwindigkeiten
  - mit fühlbarem Druckpunkt

OPTIONALE MODULE

MAGNETBANDLAUFWERK

- 40 MB 3,5", integriert
- 80 MB 3,5", integriert

CD-ROM-LAUFWERK

- 550 MB, 5,25", intern
- 550 MB, 5,25", extern

WORM-LAUFWERK

- 810 MB

MAUS

- PS/2-kompatibel

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATURGRENZWERTE

- in Betrieb: 10 - 35 °C
  50 - 95 °F
- abgeschaltet: -15 - 55 °C
  5 - 131 °F

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT

- im Betrieb: 20% - 80%
- abgeschaltet: 5% - 95%

EINSATZHÖHE

- im Betrieb: 3000 m (10.000 Fuß)
- abgeschaltet: 9000 m (30.000 Fuß)

VIBRATION

- max. 0,15 g

Dieser Anhang erläutert Installation und Ausbau der Erweiterungskarten, die Installation des mathematischen Koprozessors und die Speichererweiterung.

WICHTIG: Vor Beginn der Installation lesen Sie bitte aufmerksam die zusammen mit der Option gelieferte Dokumentation durch. Wenn Sie auf einer Erweiterungskarte zusätzliche Speicherchips installieren wollen, ist es einfacher, wenn Sie die Karte auf eine ebene Fläche legen.

INSTALLATION EINER OPTION

Es folgt eine Zusammenfassung der Schritte für die Installation einer Option, die Zugang zu den Erweiterungssteckplätzen erfordert.

1. Wenn das System eingeschaltet war, schalten Sie es erst aus, nachdem Sie den Festplattenschutz aktiviert haben.

2. Ziehen Sie die Netzkabel des Systems und anderer eventuell angeschlossener peripherer Geräte ab.

3. Öffnen Sie die Basiseinheit, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

4. Installieren Sie die Option gemäß den Anweisungen in diesem Anhang und den Instruktionen in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation.

5. Schließen Sie die Basiseinheit, und verbinden Sie die Kabel wieder mit den Steckanschlüssen auf der Rückseite der Basiseinheit. Nehmen Sie alle Anschlüsse vor, die für die Option, die Sie gerade installiert haben, erforderlich sind.

6. Stecken Sie die Netzstecker des Systems und eventuellen peripheren Geräten wieder in die Steckdose.

7. Führen Sie das auf der CUSTOMER UTILITIES-Diskette enthaltene SETUP-Dienstprogramm so aus, wie im Kapitel 5 beschrieben, um die installierten Optionen zu konfigurieren.

8. Wenn mit der Option eine Testdiskette geliefert worden ist, machen Sie davon eine Kopie und benutzen diese Kopie. Für den zukünftigen Gebrauch können Sie die Kopie des Tests dieser Option in die vorher angefertigte *Arbeitskopie* der CUSTOMER UTILITIES-Diskette aufnehmen.

ANMERKUNG: Um Karten in die Basiseinheit zu installieren, benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher.

ÖFFNEN DER BASISEINHEIT

1. Nachdem Sie alle Steckverbindungen von der Basiseinheit abgezogen haben, entfernen Sie mit einem Schraubenzieher die Schrauben **A, B, C und D** auf der Unterseite **(Abbildung 17).**

2. Setzen Sie die Basiseinheit senkrecht auf eine ebene Fläche **(Abbildung 18)** und drücken Sie den Deckel nach oben und ziehen ihn ab.

   HINWEIS: Es ist nicht notwendig, die Schraube **(19,A)** auf der Rückseite der Basiseinheit auszuschrauben. Durch Entfernung dieser Schraube kann die Rückwand abgehoben werden, was nicht erforderlich ist, um die Basiseinheit zu öffnen.

3. Nehmen Sie dann den Störschutz von der oberen Seite der Basiseinheit ab, indem Sie die Schrauben **A, B** und **C** entfernen, wie in **Abbildung 20** illustriert.

4. Jetzt ist die Basiseinheit offen, und Sie können in ihrem Inneren arbeiten. Wenn Sie auch die als Störschutz dienende Seitenwand abnehmen wollen, müssen Sie die Schrauben **A** und **B** lösen, siehe **Abbildung 21.**

SCHLIESSEN DER BASISEINHEIT

- Setzen Sie den Störschutz wieder auf, und schrauben Sie die Schrauben **A, B** und **C** wieder ein (**Abbildung 20**). Wenn Sie auch die seitliche Abdeckung entfernt haben, setzen Sie sie unter Benutzung der Schrauben **A** und **B** wieder auf (**Abbildung 21**).

- Setzen Sie die Abdeckung gemäß **Abbilddung 18** wieder auf, und schrauben Sie die Schrauben **A, B, C** und **D** gemäß **Abbildung 17** wieder ein.

INSTALLATION EINER ERWEITERUNGS- ODER SCHNITTSTELLENKARTE

Um eine Karte in einem freien Steckplatz zu installieren:

1. Lesen Sie bitte sorgfältig die zusammen mit der optionalen Karte gelieferten Anweisungen durch, um zu überprüfen, ob vor der Installation keine Steckbrücken oder DIP-Schalter eingestellt werden müssen. Führen Sie erforderlichenfalls die entsprechenden Operationen durch.

2. Entfernen Sie, nachdem Sie den Erweiterungssteckplatz für die Installation der Karten gewählt haben, die Abdeckung **(22,B)** nachdem Sie ihre Befestigungsschraube **(22,A)** gelöst haben. Heben Sie sowohl die Schraube (siehe Punkt 5) als auch die Abdeckung (siehe folgenden Paragraphen) für zukünftigen Gebrauch auf.

3. Auf der Rückseite der Basiseinheit befinden sich die rechteckigen Kunststoffabdeckungen der Steckplätze. Wenn die zu installierende Karte einen nach außen geführten Schnittstellenstecker aufweist, muß die Plastikabdeckung des entsprechenden Steckplatzes entfernt werden; dazu bedienen Sie sich eines Schraubenziehers.

4. Wenn eine Karte auf den Steckplatz gesetzt worden ist, vergewissern Sie sich, daß die Komponenten dem Diskettenlaufwerk zugewandt sind. Setzen Sie die Karte ganz genau, ohne sie zu verkanten, fest auf den Steckplatz.

5. Befestigen Sie die Karte mit der Schraube **(23,A)** , die die vorher erwähnte Abdeckung festhielt.

6. Nachdem Sie die Installation der Karte beendet haben (nach

eventuellen weiteren Installationen oder Änderungen, die Sie vornehmen wollen), schließen Sie die Basiseinheit wieder, wie weiter oben beschrieben.

ENTFERNUNG EINER ERWEITERUNGS- ODER SCHNITTSTELLENKARTE

1. Nachdem Sie das System wie oben beschrieben geöffnet haben, entfernen Sie die Schraube, die die auszubauende Karte festhält.

2. Ziehen Sie die Karte vorsichtig vom Steckplatz des Erweiterungsbus ab.

3. Wenn Sie die Metallabdeckung des Erweiterungssteckplatzes aufbewahrt haben, können Sie sie wieder an ihre Stelle setzen und mit der gerade entfernten Schraube befestigen.

4. Schließen Sie die Basiseinheit wieder, nachdem Sie eventuelle weitere Installationen oder Änderungen, die Sie vornehmen wollen, durchgeführt haben.

INSTALLATION EINES NUMERISCHEN KOPROZESSORS

Bevor Sie einen mathematischen Koprozessor installieren, vergewissern Sie sich, daß er mit Ihrem System kompatibel ist. Der für Ihr System empfohlene Koprozessor ist der INTEL-Koprozessor 80387SX. Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte aufmerksam die dem Koprozessor beiliegende Dokumentation.

Um den Koprozessor zu installieren, müssen Sie sich Zugang zur Hauptplatine verschaffen:

1. Nach Öffnen der Basiseinheit und nachdem Sie die entsprechende Karte gefunden haben **(24,A)** , sind zuerst die Steckverbinder **(24,B)** und **(24,C)** abzuziehen.

2. Ziehen Sie dann die Karte heraus, indem Sie sie leicht anheben, (**Abb. 25**) und legen Sie sie auf eine ebene Fläche.

3. Nehmen Sie den Koprozessor so in die Hand, daß sein Rand **(26,B)** mit dem Rand **(26,A)** des Sockels übereinstimmt.

4. Schieben Sie den Koprozessor vorsichtig in den Sockel.

5. Setzen Sie jetzt die Karte wieder auf den entsprechenden Steckplatz, und schließen Sie die Steckverbinder **(24,B)** und **(24,C)** wieder an.

6. Schließen Sie die Basiseinheit wieder, wie vorher beschrieben.

SPEICHERERWEITERUNG

Es ist möglich, den RAM-Speicher Ihres System mit einem Speichererweiterungskit von 1 MB oder 2 MB auf 2 MB oder 4 MB zu vergrößern. Dazu müssen Sie Zugang zur Hauptplatine haben (siehe den vorstehenden Punkt). Verfahren Sie wie folgt:

1. Nehmen Sie die Hauptplatine aus der Basiseinheit.

2. Installieren Sie die mit dem Speichererweiterungskit gelieferten Speichermodule entsprechend den in der beiliegenden Dokumentation enthaltenen Anweisungen.

3. Setzen Sie die Hauptplatine wieder ein (siehe vorstehenden Punkt), und schließen Sie die Basiseinheit wieder.

ANMERKUNG: Konsultieren Sie für die Speichererweiterung auf einer Speichererweiterungskarte die zusammen mit der Karte und dem Speichererweiterungkit gelieferte Dokumentation.

A

Anschluß
der Tastatur, 3-5
des Netzkabels, 3-5
des Systems, 3-5
einer Maus, B-2
eines Druckers, B-2
AUTOSLOW
Anwendung, 6-2, 6-5
Aufstellungsort, 3-1
Autodiagnose, 4-1

B

Basiseinheit, 2-1
öffnen der, D-2
schliessen der, D-3
Batterie, 5-7
Betriebssystem
Installation, 1-4
Bildschirm, 5-6
Anschluß Farbbildschirm, 3-4
Anschluß Monochrombildschirm, 3-4
Auflösung, C-3, C-4
Beschreibung, 3-3
Controller, C-2
Merkmale, C-3, C-4
Bildschirmcontroller, C-2

C

CD-ROM-Laufwerk, 2-3, B-2, C-5
CMOS
Speicher, 5-2
CUSTOMER UTILITIES-
Diskette, 1-3, 6-1, 6-3, A-1
Diagnoseprogramm, A-5

D

Datum, 5-5, 5-10
Diagnoseprogramm, A-5
Dienstprogramme
AUTOSLOW, 1-3, 6-2, 6-4
GOSLOW/GOFAST, 1-3, 6-2, 6-4
OEMM 386, 1-3
PASSWORD, 1-3
PASSWORD-Dienstprogramm, 6-1
SETUP, 1-3
SETUP-Dienstprogramm, 5-8
Diskette
3,5 Zoll, 7-1
5,25 Zoll, 7-1
CUSTOMER UTILITIES, 1-3
CUSTOMER UTILITIES-Diskette, 6-3
Diskette, 3,5 Zoll
einlegen, 7-4
herausnehmen, 7-5
Kompatibilität, 7-5
Diskette, 5,25 Zoll
einlegen, 7-4
herausnehmen, 7-5
Diskettenlaufwerk, 5-5
Kapazität, 2-2, 5-11, C-3
Laufwerkschutzkarte, 3-5
Drucker

Anschluß, B-2
Beschreibung, B-1

E

Echtzeituhr, 5-7
Erweiterungskarte
entfernen einer, D-4
Installation einer, D-3
Erweiterungskarten, B-3
Erweiterungssteckplätze, 1-2, 2-4, C-2
Etiketten
für Disketten, 7-2
Schreibschutz, 7-3
Werkskonfigurationsetikett, 3-2
eingebautes SETUP-Programm
Batterie, 5-7
Bildschirm, 5-6
Datum, 5-5
Diskettenlaufwerk, 5-5
Echtzeituhr, 5-7
Festplatte, 5-5
Konfigurationsmenü, 5-2
numerischer Koprozessor, 5-7
Speicher, 5-6
Uhrzeit, 5-4
Verwendung, 5-2
einschalten
des Systems, 4-1

F

Fehlersuche und -beseitigung, A-1
Festplatte, 5-5
Beschreibung, 7-5
Kapazität, 2-1, 5-11, C-3
sichern der
Schreib/Leseköpfe, 7-6, A-7

G

GOSLOW/GOFAST
Anwendung, 6-2, 6-4

H

Hardware Reset, 4-3

I

Installation
des Betriebssystems, 1-4
einer Erweiterungskarte, D-3
eines Koprozessors, D-4

K

Kapazität
Diskettenlaufwerk, 2-2, 5-11, C-3
Festplatte, 2-1, 5-11, C-3
Karten
Erweiterungskarten, 2-4, B-3
entfernen einer
Erweiterungskarte, D-4
Installation
Erweiterungskarte, D-3
Kommunikationskarten, 2-4
Netzwerkkarten, 2-4
Konfigurationsmenü, 5-2
Verwendung, 5-4

L

Lautstärkeregler, 4-4
Leistungsaufnahme, C-2

M

Magnetbandlaufwerk, 2-3, 7-6, C-5
Maus, 2-3, C-5
Anschluß, B-2
Beschreibung, B-2
Mikroprozessor

Geschwindigkeit, 1-2, 6-2, C-1
Typ, 1-2, C-1
Missing operating system-Meldung, 4-3
mathematischer Koprozessor, siehe: numerischer Koprozessor, 1-2

N

Netzkabel, 3-5
Netzsteckdose, 3-5
NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR- Meldung, 4-2
No ROM BASIC available-Meldung, 4-3
numerischer Koprozessor, B-3, C-2
Installation eines, D-4
Typ, 1-2, 5-7, 5-12

P

PASSWORD-Dienstprogramm
Paßwort, 6-1
Paßwort
ändern, 6-1
festlegen, 6-1
löschen, 6-1
Primärbildschirmcontroller, 5-12

R

RAM
Speicher, 5-6, C-1, D-5
Speichererweiterung, 1-2, B-3
Reset
Hardware, 4-3
Software-Reset, 4-6
System-Reset, 4-6
ROM
Speicher, 6-1, C-1
RUN SETUP-Meldung, 4-2, 5-3
Rückseite
Beschreibung der, 3-2

S

Schnittstellen, C-2
Schnittstellenkarten, C-2
Schreibschutz
Diskette, 3,5 Zoll, 7-3
Diskette, 5,25 Zoll, 7-3
SETUP-Dienstprogramm, D-2
Ausführung, 5-8
Datum, 5-10
Dialog mit dem, 5-9
Diskettenlaufwerk, 5-11
Festplatte, 5-11
Hauptspeicher, 5-10
Konfigurationswerte, 5-10
numerischer Koprozessor, 5-12
Primärbildschirmcontroller, 5-12
reservierter Speicher, 5-10
Speichererweiterung, 5-10
Uhrzeit, 5-10
verlassen des, 5-12
SETUP-Programm
eingebautes, 5-2
Spannungsversorgung, C-2
Speicher
CMOS, 5-2
Erweiterung des RAM, B-3, D-5
Hauptspeicher, 5-10
RAM, 1-2, 5-6, 5-10, C-1
ROM, 6-1, C-1
reservierter Speicher, 5-10
Speichererweiterung, B-3, D-5
Streamer, siehe:
Magnetbandlaufwerk, 2-3, 7-6
SYSTEM OPTIONEN NICHT EINGESTELLT-Meldung, 5-9
System
Anschluß des, 3-5
Erweiterung des, 2-4
Erweiterungskarten, 2-4
Erweiterungssteckplätze, 2-4
einschalten, 4-1

Netzwerkkarten, 2-4
Reset, 4-3, 4-6
Rückseite, 3-2
System-Reset, 4-6
sichern der Schreib/Leseköpfe, 7-6, A-7
slow mode
langsame Arbeitssitzung, 6-3

T

Tastatur
Beschreibung, 2-2
Merkmale, C-4
Tastaturanschluß, 3-5
Tastaturfelder, 4-4
Tastaturtreiber, 4-7
Treiber
Tastaturtreiber, 4-7

U

Uhrzeit, 5-4, 5-10
Umgebungsbedingungen, C-6

W

WORM-Laufwerk, 2-3, B-3, C-5

Z

zusätzliche Module
externe, 2-3, C-5
integrierte, 2-3, C-5

Operating Systems and Languages Library

OEMM386

Olivetti Expanded Memory Manager

Benutzerhandbuch

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

- OLIVETTI ist ein Warenzeichen der Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
- MS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.
- MS-DOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.
- DESQview ist ein Warenzeichen der Quarterdeck Office Systems

VORWORT

In diesem Benutzerhandbuch wird der Olivetti Expanded Memory Manager OEMM386 (Verwaltungsprogramm für Speichererweiterungen) beschrieben. Sie erfahren, wie Sie das Programm OEMM386 auf Ihrem Olivetti 80386-Rechner einsetzen können.

ÜBERSICHT

Das Handbuch enthält einen Abschnitt "KURZEINWEISUNG FÜR ERFAHRENE BENUTZER", in dem ein kurzer Überblick über das Programm und seine Installation gegeben wird. Anschließend folgen drei Kapitel, in denen die Einzelheiten erläutert werden. Kapitel 1 enthält eine Beschreibung der Funktionen und Systemanforderungen von OEMM386. Im Kapitel 2 werden der Installationsvorgang und die Standardeinstellungen beschrieben. Das dritte Kapitel behandelt die für Sie möglicherweise interessanten Grundoptionen.

WEITERE VERÖFFENTLICHUNGEN:

Installation und Benutzungsanweisung für Ihren PC
MS-DOS Benutzerhandbuch
MS-DOS Installationshandbuch

VERTEILER: Allgemein

ERSTAUSGABE: Dezember 1988

HERAUSGEGEBEN VON:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italien)

Copyright ©1988 Olivetti
Alle Rechte vorbehalten.

Copyright ©1987, 1986
Qualitas, Inc.

1. VORSTELLUNG VON OEMM386

EINFÜHRUNG 1-1

EXPANDED UND EXTENDED MEMORY 1-1

PRODUKTEIGENSCHAFTEN 1-2

SYSTEMANFORDERUNGEN 1-3

HINWEISE ZU DEN VERWENDETEN SCHRIFTARTEN 1-3

WEITERE INFORMATIONSQUELLEN 1-4

2. INSTALLATION

VORBEREITUNGEN 2-1

KOPIEREN VON OEMM386 AUF DIE FESTPLATTE 2-1

VERÄNDERN DER DATEI CONFIG.SYS 2-2

STANDARDEINSTELLUNGEN 2-3

3. GRUNDOPTIONEN

EINFÜHRUNG 3-1

GRUNDOPTIONEN DES HILFSPROGRAMMS 3-1

ANZEIGE DER SPEICHERAUFTEILUNG 3-1

GRUNDOPTIONEN DES HILFSPROGRAMMS/GERÄTETREIBERS **3-2**

AKTIVIEREN UND DEAKTIVIEREN **3-2**

GRUNDOPTIONEN DES GERÄTETREIBERS **3-3**

EMS=nnnn **3-3**

EXT=nnnn **3-4**

KURZEINWEISUNG FÜR ERFAHRENE BENUTZER

Wenn Sie OEMM386 möglichst schnell einsetzen wollen, können Sie die Dateien OEMM386.SYS und OEMM386.COM auf Ihre Festplatte kopieren und folgende Zeile in die Datei CONFIG.SYS einfügen:

device=*d:\Pfad***\OEMM386.SYS**

Dabei bezeichnet *d:\Pfad* das Laufwerk und den Pfad, in dem die Datei OEMM386.SYS abgespeichert wurde.

OEMM386 verwendet Standardeinstellungen, die den Anforderungen der Benutzer entgegenkommen, die ein Höchstmaß an Expanded Memory (EMS) wünschen. Es stehen jedoch andere Optionen zur Verfügung, die Sie zur Anpassung Ihres Systems einsetzen können.

OEMM386 verfügt über ein großes Maß an Flexibilität und kann so der nicht standardisierten Welt der MS-DOS Hardware, Software und Netzwerke gerecht werden. Als technisch interessierter Benutzer können Sie sich mit den verfügbaren Optionen auseinandersetzen und Methoden zur Optimierung Ihres 80386-Rechners erforschen.

Wenn Sie OEMM386 in Verbindung mit einem Multitaskingsystem wie zum Beispiel MS-Windows 2.0 einsetzen, dann sollten Sie bitte unbedingt die Beschreibung der Option INCLUDE lesen. Die Beschreibung finden Sie in der Datei OEMM386.DOC auf der Diskette.

Lesen Sie beim Einsatz von OEMM386 in Verbindung mit einem Netzwerk oder einer speziellen hochauflösenden Grafikkarte bitte unbedingt die Datei OEMM386.DOC auf der Diskette.

EINFÜHRUNG

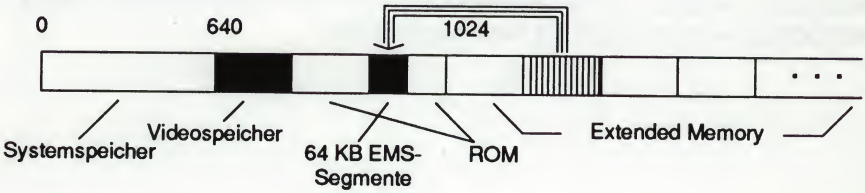
OEMM386 ist ein Programm zur Verwaltung des Expanded Memory für Olivetti 80386-Rechner mit Speichererweiterung. Mit OEMM386 wird der Speicherbereich des ersten Megabytes, der für MS-DOS 3.x Programme zur Verfügung steht, maximiert. Sie erhalten so mehr Speicherplatz für den Einsatz großer Anwendungsprogramme wie Tabellenkalkulation, CAD/CAM und Netzwerktreiber.

EXPANDED UND EXTENDED MEMORY

Expanded Memory, auch als Paged Memory bezeichnet, bietet zusätzlichen Speicherplatz innerhalb des ersten Megabytes des Adressraums für Anwendungsprogramme. Die Begrenzung von MS-DOS auf 640 Kilobyte (KB) wird so durchbrochen.

Extended Memory ist Speicherplatz oberhalb des ersten Megabytes, das der 80386 adressieren kann.

In der unten gezeigten Abbildung wird deutlich, daß Expanded Memory den Anwendungsprogrammen in Blöcken von je 16 KB zur Verfügung steht. Die Blöcke werden zu 64 KB Segmenten zusammengefaßt und aufgerufen, wenn Informationen benötigt werden.



Hinweis: Um den Expanded Memory mit OEMM386 nutzen zu können, muß Ihr Anwendungsprogramm den Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Standard Version 4.0 oder älter unterstützen.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Der Einsatz von OEMM386 bietet folgende Vorteile:

- Keine separate Speichererweiterungskarte notwendig.
- Volle Berücksichtigung des Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Standards Version 4.0 mit Benutzung der 80386 Hardware Paging Tabelle und der gesamten verfügbaren Speichererweiterung.
- Unterstützung der Weitek 1167 und 3167 Floating Point Accelerators (FPA's).
- Erlaubt die Unterbrechung aller EMS und Extended Memory Nutzung durch die Hardware. Mit dieser Funktion läuft Ihr System problemloser, wenn im Hintergrund Kommunikations- oder andere unterbrechungsintensive Programme eingesetzt werden.
- Benötigt nur 3 KB des kostbaren MS-DOS Hauptspeichers. Andere Speicherverwaltungsprogramme benötigen zwischen 20 und 64 KB.
- Kann bis zu 256 KB zugeordneten Speicherplatzes wieder verfügbar machen. Der Speicherplatz kann so auf Olivetti Rechnern der M380 Serie für LIM Anwendungsprogramme verwendet werden.

OEMM386 erlaubt die Nutzung des Speichers oberhalb des ersten Megabytes als EMS oder Extended Memory oder jeder Kombination der beiden Speicherarten. Das Verhältnis zwischen EMS und Extended Memory kann beim Systemstart mit der Option EMS= oder EXT= verändert werden, ohne Veränderung an der Speicherkarte. Diese Möglichkeit wird im Kapitel 3 noch beschrieben.

SYSTEMANFORDERUNGEN

Zum Einsatz von OEMM386 wird folgende Hardware und Software benötigt:

- Ein 80386-Rechner von Olivetti.
- MS-DOS Version 3.1 oder neuer.

Für den eigenen Betrieb benötigt OEMM386 etwa 3 KB konventionellen Speicherplatzes und 60 oder mehr KB der Speichererweiterung (der tatsächlich benötigte Teil der Speichererweiterung ist abhängig von der Größe des zu verwaltenden Speichers). OEMM386 entspricht dem Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Standard Version 4.0 oder älter und unterstützt bis zu 32 MB EMS Memory.

OEMM386 wird als Gerätetreiber (OEMM386.SYS) implementiert, so daß andere Gerätetreiber den EMS Memory nutzen können. Der Einsatz erfolgt im Protected-Mode an der höchsten Adresse der Speichererweiterung. Wenn OEMM386 aktiviert ist, laufen MS-DOS Programme in einem speziellen Modus des 80386, dem sogenannten Virtuellen 8086 Modus.

Ein Begleitprogramm (OEMM386.COM) dient als Hilfsprogramm, um OEMM386 optimal ausnutzen zu können.

HINWEISE ZU DEN VERWENDETEN SCHRIFTARTEN

In dem vorliegenden Handbuch werden unterschiedliche Schriftarten eingesetzt. Informationen, die auf dem Bildschirm erscheinen, wurden wie folgt gedruckt:

```
Installing EMS support with short page frame.
```

Befehle und Eingaben, die Sie eintippen müssen, erscheinen wie folgt:

OEMM386 LIST

Tasten, die Sie drücken sollen, werden wie folgt dargestellt:

ENTER

WEITERE INFORMATIONSQUELLEN

In der Regel werden Sie neben den Angaben dieses Handbuchs keine weiteren Informationen benötigen. Es gibt jedoch auf der Programmdiskette eine Datei OEMM386.DOC. Diese bietet Informationen über weitere Optionen, mit denen Sie Ihr System bei Bedarf anpassen können. Die Datei enthält auch Fehlermeldungen - falls Probleme auftreten.

Daneben finden Sie auf der Programmdiskette eine Datei README. Diese enthält Informationen zur Kompatibilität mit MS-DOS Version 4.0 und zu letzten Änderungen an OEMM386.

VORBEREITUNGEN

Bevor Sie OEMM386 installieren, sollten Sie eine Sicherungskopie der Programmdiskette erstellen. Verwahren Sie dann die OEMM386 Originaldiskette an einem sicheren Ort und benutzen Sie nur die Sicherungskopie. Sollte diese jemals beschädigt werden, können Sie mit Hilfe der Originaldiskette eine neue Sicherungskopie erstellen und diese einsetzen.

KOPIEREN VON OEMM386 AUF DIE FESTPLATTE

Befolgen Sie bitte die folgenden Schritte, um OEMM386 auf Ihre Festplatte zu kopieren.

Hinweis: Das Diskettenlaufwerk wird in der Regel Laufwerk A: und die Festplatte Laufwerk C: sein. Sollte dies für Ihren Computer nicht zutreffen, müssen Sie die Laufwerksbuchstaben der nachfolgenden Anweisungen entsprechen anpassen.

1. Stellen Sie sicher, daß die Festplatte das aktuelle Laufwerk ist. Geben Sie dazu ein:

   C:

   und drücken Sie dann die **ENTER**-Taste.

2. Wählen Sie das Hauptverzeichnis an. Geben Sie dazu ein:

   **CD **

   und drücken Sie dann die **ENTER**-Taste.

3. Legen Sie ein Verzeichnis OEMM386 an, indem Sie eingeben:

   MD OEMM386

oder wählen Sie einen Pfad zu einem Verzeichnis, das die OEMM386 Dateien aufnehmen soll, und drücken Sie dann die **ENTER**-Taste.

4. Kopieren Sie die OEMM386 Dateien in das Verzeichnis OEMM386 oder das von Ihnen gewählte Verzeichnis, indem Sie eingeben:

   COPY A:OEMM386.* OEMM386

   und die **ENTER**-Taste drücken. Folgende Dateien werden kopiert: OEMM386.SYS, OEMM386.COM und OEMM386.DOC.

VERÄNDERN DER DATEI CONFIG.SYS

Fügen Sie folgende Zeile in die Datei CONFIG.SYS ein:

device=*d:\Pfad***OEMM386.SYS** *Optionen*

Dabei ist *d:* der Laufwerksbuchstabe (im Beispiel ist dies **C:**), *Pfad* bezeichnet das Verzeichnis auf dem Laufwerk, in dem sich OEMM386.SYS befindet (im Beispiel ist dies **OEMM386**), und *Optionen* bezieht sich auf die Optionen und die damit verbundenen Parameter. Diese sind im dritten Kapitel und in der Datei OEMM386.DOC aufgelistet. Werden in der Gerätetreiberzeile keine Optionen angewählt, verwendet OEMM386 die Standardeinstellungen. Diese werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

Die Anordnung der oben beschriebenen Zeile in der Datei CONFIG.SYS ist sehr wichtig. Gerätetreiber zur Verwaltung der Festplatte (zum Beispiel zur Partitionierung in mehrere logische Laufwerke) oder zur Ausführung ähnlicher Aufgaben, müssen zuerst installiert werden. Anschließend sollten Sie die Gerätetreiber installieren, die mit Extended Memory (der zum Teil von OEMM386 genutzt wird) oder EMS Memory (der von OEMM386 verwaltet wird) arbeiten. Solche Treiber sind zum Beispiel VDISK.SYS, Zwischenspeicher (Cache), RAM-Disk usw.

Obwohl OEMM386 und VDISK vollkommen kompatibel sind, muß der Treiber OEMM386 zuerst installiert werden, um den von VDISK genutzten Extended Memory verwalten zu können. Weiterhin müssen Sie unbedingt angeben, wieviel Extended Memory für VDISK reserviert werden soll. Setzen Sie dazu die Option EXT=*nnnn* ein (vgl. Kapitel 3).

Wenn Sie den EMS Teil von OEMM386 nicht durch Angabe von EMS=0 abwählen, müssen Sie sicherstellen, daß alle Verweise auf andere EMS Verwaltungsprogramme aus der Datei CONFIG.SYS entfernt wurden.

Wenn Sie OEMM386 in Verbindung mit dem mit Ihrem EMS Adapter gelieferten Expanded Memory Verwaltungsprogramm einsetzen wollen, sind dazu zwei Schritte notwendig. Teilen Sie OEMM386 durch die Eingabe von EMS=0 in der Gerätetreiberzeile mit, keinen EMS Memory bereitzustellen. Stellen Sie dann sicher, daß die Zeilen der Datei CONFIG.SYS richtig angeordnet sind. Die Zeile mit dem Verweis auf das andere EMS Verwaltungsprogramm muß der Zeile mit OEMM386 vorangestellt sein.

STANDARDEINSTELLUNGEN

Wenn in der Gerätetreiberzeile der Datei CONFIG.SYS keine Optionen angewählt wurden, benutzt OEMM386 folgende Standardeinstellungen:

- Bis auf 64 KB wird die gesamte Speichererweiterung als EMS Memory genutzt.
- Das 64 KB Segment bei D800 dient als EMS Page Frame.

Diese Standardeinstellungen werden den Anforderungen der meisten Benutzer gerecht. Sollten Sie andere Anforderungen haben, können Sie im Kapitel 3 weitere Informationen über die Anpassung von OEMM386 finden.

Wenn Sie OEMM386 in Verbindung mit einem Multitaskingsystem wie zum Beispiel MS-Windows 2.0 einsetzen, dann sollten Sie bitte unbedingt die Beschreibung der Option INCLUDE lesen. Die Beschreibung finden Sie in der Datei OEMM386.DOC auf der Diskette.

Lesen Sie beim Einsatz von OEMM386 in Verbindung mit einem Netzwerk oder einer speziellen hochauflösenden Grafikkarte bitte unbedingt die Datei OEMM386.DOC auf der Diskette.

EINFÜHRUNG

Das Speicherverwaltungsprogramm besteht aus zwei Teilen: einem Hilfsprogramm (OEMM386.COM) und einem Gerätetreiber (OEMM386.SYS). Die für diese Teile verfügbaren Grundoptionen werden im Folgenden beschrieben.

GRUNDOPTIONEN DES HILFSPROGRAMMS

ANZEIGE DER SPEICHERAUFTEILUNG

Mit dem Befehl LIST können Sie die Speicheraufteilung Ihres Systems anzeigen lassen. Geben Sie dazu ein:

OEMM386 LIST

oder

OEMM386 /L

und drücken Sie dann die **ENTER**-Taste.

LIST zeigt die Aufteilung des MS-DOS Speichers und eine Auflistung der Verwendung der Speichererweiterung Ihres Systems. Zwar wird eine Vielzahl von Informationen angezeigt, in der Regel werden jedoch nur die Angaben über den im Extended und Expanded Memory verfügbaren Speicherplatz benötigt. Detaillierte Informationen zu den anderen Angaben erhalten Sie bei Bedarf in der Datei OEMM386.DOC.

GRUNDOPTIONEN DES HILFSPROGRAMMS/GERÄTETREIBERS

AKTIVIEREN UND DEAKTIVIEREN

Es ist möglich, OEMM386 vorübergehend zu deaktivieren, ein Programm im Protected Mode laufen zu lassen (zum Beispiel MS-Windows/386 oder DESQview 2.01) und OEMM386 danach wieder zu aktivieren. Um dies zu erreichen, verfügt das Programm über drei Zustände: ON, OFF und AUTO.

Der angewählte Zustand hat Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von OEMM386 Funktionen. Im Zustand ON sind drei Funktionen - EMS Unterstützung, RAM-Zwischenspeicher und Weitek FPA Unterstützung - immer verfügbar. Die Anwahl von OFF bewirkt, daß diese Funktionen solange nicht verfügbar sind, bis wieder ON angewählt wird. Mit AUTO sind die Funktionen nur dann verfügbar, wenn EMS Memory oder der Weitek FPA benutzt wird. Die Standardeinstellung ist ON.

Die Anfangseinstellung kann in der Gerätetreiberzeile mit einem der Schlüsselworte ON, OFF oder AUTO angegeben werden. Anschließend kann die aktuelle Einstellung verändert werden. Geben Sie dazu ein:

OEMM386 *Zustand*

wobei der *Zustand* ON, OFF oder AUTO sein kann.

Wenn Sie beim Einsatz bestimmter Programme Meldungen wie:

```
A privileged operation exception has occurred
at address xxxx:yyyy
```

erhalten, dann sollten Sie als Anfangseinstellung ON oder AUTO verwenden und vor dem Einsatz des Programms, das zu der Meldung führte, OEMM386 deaktivieren (mit **OEMM386 OFF**). Vergessen Sie anschließend nicht, OEMM386 mit **OEMM386 ON** oder **OEMM386 AUTO** wieder zu aktivieren.

GRUNDOPTIONEN DES GERÄTETREIBERS

Sofern Sie keine Einstellungen vornehmen, benutzt OEMM386 automatisch Standardeinstellungen und verwendet die gesamte Speichererweiterung (abzüglich 64 KB) als Expanded Memory (EMS).

Sie können jedoch auch einige der Gerätetreiberoptionen einsetzen und die von OEMM386 gewählten Standardeinstellungen verändern. Es kann zum Beispiel notwendig sein, einen Teil der Speichererweiterung für VDISK zur Verfügung zu stellen.

Zwar teilen beide der nachfolgend beschriebenen Optionen OEMM386 mit, welcher Speicheranteil in EMS Memory umgewandelt werden soll, sie tun dies jedoch auf unterschiedliche Weise. Benutzen Sie die Option EMS, wenn Sie genau wissen, wieviel EMS Memory Sie benötigen (zum Beispiel für einen auf EMS basierenden Zwischenspeicher) und der gesamte Rest als Extended Memory verwendet werden soll. Umgekehrt sollte die Option EXT benutzt werden, wenn Sie genau wissen, wieviel Extended Memory Sie benötigen (zum Beispiel für eine auf VDISK basierende RAM Disk) und der Rest als EMS Memory verwendet werden soll.

EMS=nnnn

Führt dazu, daß *nnnn* Kilobytes der Speichererweiterung als EMS Memory benutzt werden.

Ohne diese Option wird die gesamte Speichererweiterung abzüglich 64 KB (bis zum kleineren Wert aus maximal 32 MB oder der gesamten Speichererweiterung abzüglich des EXT= Werts) als EMS Memory verwendet.

Ist *nnnn* kleiner als die Gesamtgröße der Speichererweiterung, steht der übrige Speicher für andere Anwendungen zur Verfügung (zum Beispiel für VDISK).

Geben Sie *nnnn* als Dezimalwert in Kilobytes an. Wenn Sie zum Beispiel 1024 KB (1 MB) der Speichererweiterung als EMS Memory benutzen möchten, muß die Gerätetreiberzeile OEMM386 in Ihrer Datei CONFIG.SYS folgendermaßen aussehen:

device=*d*:*Pfad*\OEMM386.SYS EMS=1024

Falls der angegebene Wert kein Vielfaches von 16 KB ist, wird er abgerundet.

Benutzen Sie EMS=0, wenn OEMM386 kein EMS Memory anlegen soll.

EXT=nnnn

Führt dazu, daß mindestens *nnnn* Kilobytes der Speichererweiterung als Extended Memory benutzt werden. Der verbleibende Teil der Speichererweiterung wird automatisch als EMS Memory verwendet.

Ohne diese Option wird die gesamte Speichererweiterung abzüglich 64 KB (bis zum kleineren Wert aus maximal 32 MB oder dem EMS= Wert) als EMS Memory verwendet.

Geben Sie *nnnn* als Dezimalwert in Kilobytes an. Wenn Sie zum Beispiel 1024 KB (1 MB) der Speichererweiterung als Extended Memory benutzen möchten, müssen Sie EXT=1024 angeben.

Der tatsächlich benutzte Wert kann bis zu 15 KB größer als der angegebene Wert sein, da die Größe des EMS Memory immer ein Vielfaches von 16 KB ist. Der Rest der Speichererweiterung wird dann als Extended Memory verwendet.

Geben Sie in Ihrer Gerätetreiberzeile EXT=0 ein, wenn die gesamte Speichererweiterung als EMS Memory verwendet werden soll.

Hinweis: Die Optionen EXT= und EMS= dürfen nicht gemeinsam eingesetzt werden.

HINWEIS

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an diesem Produkt vorzunehmen.

Dieses Handbuch steht dem Benutzer im Rahmen eines Lizenzvertrags zur Verfügung. Der Vertrag ist dem Programm, auf das sich dieses Handbuch bezieht, beigefügt.

Code 01567000 K
Printed in Italy

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

PREFACE

This guide is addressed to business professionals, engineers, programmers, and others who will be using this system as a problem-solving tool for the first time. It provides the information necessary to install, set up, and expand the system. It also includes a brief introduction to the system and its main components.

Your new system can operate both independently or as part of a network, allowing the distribution of resources and efficient communications.

Although you do not need previous programming experience to understand the contents of this manual, a general knowledge of terminology and data processing concepts is presumed.

The manual is divided into seven chapters and four appendices:

Chapter 1 is an introduction to the system.

Chapter 2 gives a general description of the system and its basic and optional components.

Chapter 3 explains how to install the system and connect its basic components.

Chapter 4 explains how to begin operating your system.

Chapter 5 explains how to use the BUILT-IN SETUP facility and the SETUP utility program for configuring your system.

Chapter 6 explains how to use the utility programs contained on the CUSTOMER UTILITIES diskette supplied with the system.

- PASSWORD: by creating a password, you can protect the system from unauthorized use.
- GOSLOW/GOFAST and AUTOSLOW: modify the computer's performances.

Chapter 7 offers some advice on how to handle the diskettes, the hard disk and the drives.

Appendix A is a guide to solving operating faults and to the CUSTOMER TEST program.

Appendix B is a guide to the options available for expanding your system.

Appendix C summarizes the technical characteristics of the system.

Appendix D explains how to install a board, a mathematical co-processor and how to expand the memory.

PRE-REQUISITES: None

DISTRIBUTION: General (G)

FIRST EDITION: May 1989

CONTENTS

1. INTRODUCTION

CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM 1-2

THE STARTER KIT 1-2

INSTALLATION AND OPERATIONS GUIDE 1-2

CUSTOMER UTILITIES DISKETTE 1-3

OEMM 386 USER GUIDE 1-3

OPERATING SYSTEM 1-3

HOW TO USE THIS MANUAL 1-4

2. SYSTEM DESCRIPTION

BASIC CONFIGURATION 2-1

DISPLAY 2-1

SYSTEM MODULE 2-1

KEYBOARD 2-2

ADDITIONAL BUILT-IN MODULES 2-3

EXTERNAL CD-ROM UNIT 2-3

EXTERNAL WORM UNIT 2-3

MOUSE 2-3

SYSTEM EXPANSION 2-4

PRINTERS 2-4

3. SYSTEM INSTALLATION AND MAINTENANCE

CHOOSING YOUR WORKING ENVIRONMENT 3-1

UNPACKING THE COMPUTER 3-2

FACTORY CONFIGURATION LABEL 3-2

THE BACK PANEL 3-2

DISPLAY CONNECTION 3-3

CONNECTING THE KEYBOARD 3-5

REMOVING THE PROTECTION CARD FOR 5.25" DRIVES 3-5

CONNECTING THE AC POWER SUPPLY CABLE 3-5

CONNECTING THE SYSTEM TO THE POWER SUPPLY SOCKET 3-5

4. HOW TO START

STARTING THE PERSONAL COMPUTER 4-1

AUTODIAGNOSTICS 4-1

HARDWARE RESET 4-3

SPEAKER VOLUME 4-3

THE KEYBOARD 4-4

THE KEYBOARD SECTIONS 4-4

SPECIAL KEYS 4-6

THE AUTOMATIC REPEAT FUNCTION 4-6

INPUT CONFIRMATION 4-6

CORRECTING ENTRY ERRORS 4-6

EXECUTING A SYSTEM RESET FROM THE KEYBOARD 4-6

THE KEYBOARD DRIVERS 4-7

5. SYSTEM CONFIGURATION

BUILT-IN SETUP 5-1

HOW TO USE THE BUILT-IN SETUP FACILITY 5-2

HOW TO EXIT FROM THE CONFIGURATION MENU 5-3

USING THE CONFIGURATION MENU 5-3

SETUP UTILITY 5-7

HOW TO USE THE SETUP UTILITY 5-8

HOW TO OPERATE THE SETUP UTILITY PROGRAM 5-9

VALUES ACCEPTED FOR THE CONFIGURATION ELEMENTS 5-9

6. UTILITY PROGRAMS

THE PASSWORD UTILITY 6-1

HOW TO DEFINE, MODIFY AND DELETE THE PASSWORD 6-1

THE GOSLOW/GOFAST AND AUTOSLOW UTILITIES 6-2

MODIFYING THE MICROPROCESSOR SPEED 6-2

USING THE GOSLOW/GOFAST AND AUTOSLOW UTILITIES 6-3

7. DISKETTES, HARD DISK AND DRIVES

DISKETTES 7-1

HOW TO HANDLE THE DISKETTES 7-2

LABELS 7-2

WRITE PROTECTION 7-3

INSERTING AND REMOVING A DISKETTE 7-4

DISKETTE COMPATIBILTY 7-5

HARD DISK 7-5

STREAMING TAPE UNIT 7-6

A. TROUBLESHOOTING - CUSTOMER TEST

TROUBLESHOOTING A-1

THE DIAGNOSTIC PROGRAM A-4

LOADING AND USING THE CUSTOMER UTILITIES DISKETTE A-5

PARK DISK HEADS OPTION A-7

B. OPTIONS

PRINTERS B-1

CONNECTING A PRINTER B-2

MOUSE B-2

CONNECTING THE MOUSE B-2

CD-ROM DRIVE B-2

DRIVE WORM B-3

MEMORY EXPANSION B-3

MATHEMATIC COPROCESSOR B-3

EXPANSION BOARDS B-3

C. TECHNICAL CHARACTERISTIS

D. BOARDS - COPROCESSOR - MEMORY

PROCEDURES SUMMARY D-1

OPENING D-2

CLOSING THE SYSTEM MODULE D-2

INSTALLING AN EXPANSION OR INTERFACE BOARD D-3

REMOVING AN EXPANSION OR INTERFACE BOARD D-3

INSTALLING A MATHEMATIC COPROCESSOR D-4

MEMORY EXPANSION D-4

INTRODUCTION

Congratulations! The system that your have chosen represents the latest development in today's world of Personal Computers. Developed around the 16 MHz INTEL 386SX microprocessor, your system is more advanced and much more powerful than the systems used by previous microprocessors. It has been created to provide faster processing speeds, greater memory capacity and better multitasking functions.

The 32-bit architecture of the microprocessor maintains compatibility with the 16-bit and 8-bit INTEL microprocessors and also offers features that were previously unavailable.

Powerful processing and greater memory capacity allow your system to easily meet the needs of memory-intensive software, including large spreadsheet and database applications, Computer-Aided Design/Computer-Aided Engineering (CAD/CAE), multi-user and multitasking operating systems, network servers, and telecommunications.

This system maintains downward compatibility with software created for previous lines of microprocessors (8088, 8086, and 80286). Moreover, it ensures that timing-dependent applications operate without modifications.

You can establish a password for protecting the system from unauthorized use. Access to the system expansion slots and to the system board is only possible through a security locking device for which you hold the key.

Your system is flexible and can grow in line with your requirements. You can add a variety of expansion boards and connect a vast range of peripherals, from printers and graphic devices to video memory magnetic units and more.

CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM

The primary features of this system are:

- an INTEL 386SX microprocessor (no wait states)
- a socket for the INTEL 80387SX mathematic coprocessor
- 16-bit architecture
- 16 MHz microprocessor clock
- 1 or 2 Mbyte of RAM (Random Access Memory) on the system board. RAM can be increased by the installation of an expansion kit.
- five 16-bit slots for AT and XT compatible boards; three 8-bit slots for XT compatible boards.

THE STARTER KIT

The material provided for introducing you to your system is called the Starter Kit. The Starter Kit, contained in the packing with the processor, will give you all the information needed for checking, installing and operating your system. The Starter Kit contains:

- this manual, **Installation and Operations Guide**
- a 3.5" or 5.25" diskette, labelled **CUSTOMER UTILITIES**
- The **OEMM 386 User Guide.**

INSTALLATION AND OPERATIONS GUIDE

The Installation and Operations Guide gives you all the information needed for installing and setting up your system. It also includes a brief introduction to system use, information on how to handle the diskettes, how to use the keyboard, and what to do should problems occur. It also has a section on system expansion.

CUSTOMER UTILITIES DISKETTE

The CUSTOMER UTILITIES diskette contains:

- The diagnostic programs which check the various modules of your system. These programs can be run each time you suspect that one of the system's components is not operating correctly.

- The **SETUP** utility program which defines the configuration of your system.

- The **PASSWORD** utility program which allows you to set a personal password to give you access to the system.

- The **GOSLOW/GOFAST** and **AUTOSLOW** utility programs for changing the operating performances of your computer.

- The **OEMM 386** - Olivetti Expanded Memory Manager - utility program which implements the EMS LIM 4.0 standard (Lotus/INTEL/Microsoft).

OEMM 386 USER GUIDE

The OEMM 386 user Guide describes the installation procedures and use of the OEMM 386 utility.

OPERATING SYSTEM

The Starter Kit does not include an operating system. This must be purchased separately.

To use the maximum potential of your system, we recommend that you choose from among the following operating systems and environments:

- MS-DOS 3.3 and 4.0 and later releases
- MS OS/2 1.0 and 1.1 and later releases
- UNIX V/386 and later releases

- WINDOWS 2.0 and later releases
- WINDOWS 386 and later releases
- XENIX V/386 and later releases

The documentation supplied with these releases contains all the information needed for correct installation and operation.

NOTE: When first using the system, the operating system can only be installed if the configuration is correct.

HOW TO USE THIS MANUAL

At the end of this manual is a fold-out booklet of figures (line drawings) that show all the system elements described in this manual. With its help you can read the manual and easily see the items referred to in the text.

In the manual, a figure is referred to by a number and a letter, usually between brackets. The number indicates the figure and the letter a part of the figure. For example, **(1,A)** indicates part **A** of figure **1.**

NOTE: The figures contained in the fold-out are illustrations of the components and not exact reproductions.

This chapter briefly describes the main components of your computer. It gives a list of the most important peripherals and the expansion boards which can be connected to your system.

BASIC CONFIGURATION

Your computer consists of three main modules **(Figure 1)** :

- the display **(1,A)** , which shows the information
- the system module **(1,B)** , which handles the system operations
- the keyboard **(1,C)** for entering information in the system.

DISPLAY

Your display may differ slightly from the one shown in **Figure 1,** since there are various models available on the market. Every display has a signals cable and a power supply cable, a valid graphic resolution and can be moved in any direction to give you the best position.

SYSTEM MODULE

The system module **(Figure 2)** contains the CPU (Central Processing Unit), the memory and controllers for the built-in and external peripherals. Depending on the basic configuration you ordered, there will also be a 100 Mbyte or 40 Mbyte hard disk and a drive for 3.5" (1.44 Mbyte) or 5.25" (1.2 Mbyte) diskettes.

NOTE: A diskless configuration is also available.

In detail:

(2,A) are the labels indicating the drives and the respective recording capacity.

(2,B) is the unit for diskettes or drive **A** with a recording capacity of 1.44 Mbyte (3.5") or 1.2 Mbyte (5.25").

(2,C) and the unit for diskettes or drive **B** , optional

(2,D) is the diskette drive operating light which switches on when the drive is operating.

(2,E) is the volume control

(2,F) is the hard disk operating light which switches on when the hard disk is operating.

(2,G) is the hardware reset button

(2,H) is the power on indication light which switches on when the computer is operating

(2,I) is the ON/OFF switch

(2,L) is the label indicating the key

(2,M) is the key for the module security locking device

(2,N) are the air vents

KEYBOARD

Depending on the national version you have chosen, your keyboard **(1,C)** will have 101 or 102 keys divided into six sections. You can tilt your keyboard by moving the small feet underneath.

ADDITIONAL BUILT-IN MODULES

A maximum of three additional built-in modules can be used with this computer:

- a second 3.5" (1.44 Mbyte) or 5.25" (1.2 Mbyte) diskette drive
- a streaming tape unit (80 Mbyte or 40 Mbyte)
- a CD-ROM unit (550 Mbyte).

A second diskette drive will give greater operating flexibility to your computer.

The streaming tape unit can be used for protecting information recorded on hard disk. You can record and recall files from the hard disk.

The CD-ROM unit (Compact Disk-Read Only Memory), with or without sound, allows the reading of optical disks (similar to standard stereo LPs) and has a capacity of 550 Mbytes.

EXTERNAL CD-ROM UNIT

The configuration of your system can be expanded by adding an external CD-ROM, with sound, and with a capacity of 550 Mbytes.

EXTERNAL WORM UNIT

The external WORM unit (Write Once Read Many) allows you to use optical disks with a capacity of 810 Mbyte.

MOUSE

With a PS/2 compatible mouse you can move the cursor quickly on the screen. In several applications, it is used for fast selection of options in the menus; in other applications it is used to carry out operations on diskettes and files. The mouse is also used for graphic applications.

SYSTEM EXPANSION

The five available slots (two 16-bit and three 8-bit) allow you to further develop the potential of your system. To do this, we offer you a vast range of expansion boards, including:

- Communication boards for terminal emulation (3270, 2780/2780...)
- boards for synchronous and asynchronous transmissions
- boards for local area networks (Token Ring, STARLAN, ...).

NOTE: The diskless version has three 16-bit slots and two 8-bit slots.

PRINTERS

We offer a vast range of printers capable of satisfying any professional need.

SYSTEM INSTALLATION AND MAINTENANCE

This chapter provides the information needed for installing your system and describes the procedures for connecting the main components: system module, display and keyboard.

NOTE: If you wish to install optional devices (e.g. a mathematic coprocessor) consult Appendix D.

CHOOSING YOUR WORKING ENVIRONMENT

To get the best operating results from your computer, it is very important to carefully chose the operating environment.

Find a clean and dust-free area which:

- has a flat, stable surface without vibrations where you can place the various modules
- has adequate ventilation
- is insulated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices (air conditioners, fans, big electrical motors, radio and TV transmitters, high frequency security instruments, etc.)
- has a power supply plug with ground.

UNPACKING THE COMPUTER

The three main components of your system - the system module, the display and the keyboard - are packed in polystyrene wrapping before being placed in cardboard boxes. This protects them from being damaged during transportation.

Once the modules are unpacked, you should keep the packing materials in case you need to move the system at a later date.

FACTORY CONFIGURATION LABEL

Before installing your computer, you should note down certain information given on the system module. On the bottom, you will find the label **(17,E)** showing the factory configuration codes. This information is essential if you have to reconfigure the system.

THE BACK PANEL

Figure 3 shows the back panel which connects every module of the system through a specific connector:

(3,A) is the fan grid

(3,B) are the expansion slots

(3,C) is the serial interface connector

(3,D) is the interface connector for the color or monochrome analog display

(3,E) is the parallel interface connector

(3,F) is the interface connector for the keyboard (mini-din type)

(3,G) is the interface connector for the mouse (mini-din type)

(3,H) is the label with the electrical characteristics

(3,I) is the incoming power supply connector

(3,J) is the outgoing power supply connector (to connect the display)

Once the elements of the back panel have been identified, you can connect the various components to the system module. You will need a flat blade screwdriver for some of the connections.

NOTE: All the options that require access to the inside of the system module must be installed before connecting the display and the keyboard. To install these optional devices, consult the documentation provided and Appendix D of this manual. Complete the installations and perform all the necessary connections **BEFORE** inserting the power supply cable in the socket.

DISPLAY CONNECTION

Figures 4 and **5** show the standard analog displays:

- the 14" color analog display **(Figure 4)** has a power supply cable **(4,G)** the ends of which **(4,F)** and **(4,E)** are connected respectively to the system module and the display, and a display signals cable **(4,I)** with a D type connector **(4,H)** which is inserted in the display interface connector. **Figure 4** also shows:

  (4,A) the display screen

  (A,B) the brightness adjustment knob

  (4,C) the contrast adjustment knob

  (4,D) the movable base of the display

  (4,J) the monitor ON/OFF switch

  (4,K) the monitor ON/OFF light indicator

- The 12" monochrome analog display **(Figure 5)** has a power supply cable **(5,B)** the ends of which **(5,C)** are inserted in the system module and a display signals cable **(5,D)** with a D type connector **(5,E)** which is inserted in the display interface connector. **Figure 5** also shows:

  (5,A) the display screen

  (5,F) the brightness adjustment knob

(5,G) the contrast adjustment knob

(5,H) the movable base of the display.

Connecting a Color Analog Display (Figure 6)

To connect the 14" color analog display, carry out the following operations:

1. Insert the D type connector **(6,A)** of the display signals cable in the D type interface connector **(3,D)** of the display, situated at the back of the system module. Tighten the two screws for a perfect connection.

2. Fully insert the female connector **(6,C)** of the display power supply cable in the connector at the back of the display.

3. Fully insert the male connector **(6,B)** of the power supply cable in the power socket **(3,J)** at the back of the system module.

Connecting a Monochrome Analog Display (Figure 7)

To connect a monochrome analog display, carry out the following operations:

1. Connect the D type connector **(7,A)** of the display signals cable to the display interface D type connector **(3,D)** at the back of the system module. Tighten the two screws for a perfect connection.

2. Connect the ends **(7,B)** of the display power supply cable to the power socket **(3,J)** at the back of the system module.

CONNECTING THE KEYBOARD

There are two types of keyboard. One type always has the connection cable inserted. With the other type you will have to connect the cable to the keyboard by inserting it in the appropriate connector **(8,B).**

To connect the keyboard to the system module, insert the end **(8,A)** of the connection cable in the keyboard interface connector **(3,F).**

REMOVING THE PROTECTION CARD FOR 5.25" DRIVES

If your configuration has a drive for 5.25" diskettes remember to remove the protection card before switching on the system. If the card is not removed, it could damage the read/write heads of the drive when the system is switched on.

CONNECTING THE AC POWER SUPPLY CABLE

Once you have installed the boards and optional devices, and the basic modules are connected to the system, you can connect the AC power supply cable. Insert the female end of the cable in the power supply connector **(9,A)** at the back of the system module. Make sure that it is inserted well.

CONNECTING THE SYSTEM TO THE POWER SUPPLY SOCKET

Check that the power on/off switch **(2,I)** is in the **OFF** position. At this point, the system can be connected to the power supply socket **(9,B).**

WARNING:

> **Before connecting the power supply cable to the socket, make sure that the voltage and frequency of the power socket corresponds to the electrical characteristics given on label (3,H) and that the power socket (10,A) is grounded.**

This chapter provides the information necessary to begin working with your system. It explains getting started, autodiagnostics, hardware reset, the keyboard and system reset.

STARTING THE PERSONAL COMPUTER

NOTE: Make sure that the power-on switch **(2,I)** is in the **OFF** position.

After all the connections have been made and the power supply cable is inserted in the socket, your system is ready to be switched on.

Switch on the computer by moving the switch **(2,I)** to the **ON** position. After a few seconds, some messages will appear on the screen. If not, turn the brightness and contrast knobs (**4,B** and **4,C** or **5,F** and **5,G**), until the messages appear.

If the screen is still without messages, refer to Appendix A.

AUTODIAGNOSTICS

When the system is switched on, a series of autodiagnostic tests are run to check the correct functioning of the basic components.

During the autodiagnostics, the screen shows the name of the component being tested and then the message with the test result.

If the test was successful, the message **Pass** (e.g. **DMA Controllers Pass**) is displayed next to the name of the component. If the test was not successful, the message **Fail** (e.g. **Keyboard Controller Fail**) is displayed.

If the autodiagnostics produces the **Fail** message, this doesn't necessarily mean that the system cannot be used. Some errors are transient and can be remedied simply by executing a **HARDWARE RESET.**

The BUILT-IN SETUP message

If you have not modified the system configuration and the BUILT-IN SETUP facility, resident in the system BIOS, starts operating when the system is switched on, the battery is low and must be replaced. Contact a Field Service representative.

The RUN SETUP message

During the autodiagnostic tests, the following message may appear:

System Configuration Error RUN SETUP

This message reminds you that **YOU MUST** execute either the BUILT-IN SET facility or the SETUP utility contained on the CUSTOMER UTILITIES diskette before the system can be used reliably.

Execution and use of the BUILT-IN SETUP facility and the SETUP utility are described in Chapter 5.

The NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR message

Another message that may appear during the autodiagnostic tests is:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

This means that the operating system has not been loaded in memory from drive A or drive C (hard disk). Insert the operating system diskette in drive A and press any key to load the contents into the system memory.

No ROM BASIC available and Missing operating system messages

When the system is switched on, one of the following messages may appear:

No ROM BASIC available - RESET

or:

Missing operating system

This means that you have not set the hard disk correctly. To find out what procedures must be followed check the manual supplied with the operating system.

HARDWARE RESET

There are several transitory problems that may occasionally prevent your computer from operating correctly. For example:

- Transitory electrical signals may be produced (generally via the power supply) which interfere with the autodiagnostics. In such cases the test of a certain component may give an error message even though the component is operating correctly.

- Occasionally, during the execution of an application program, the computer may give a certain number of errors that will not allow you to recover control from the keyboard.

In such situations, you will have to execute a hardware reset. To do this, press the reset button **(2,G)** on the system module.

After the hardware reset, the system runs the autodiagnostic tests again. If even after these operations you cannot recover control of the system and the error message still appears, contact a Field Service representive.

SPEAKER VOLUME

The system module has an internal speaker which emits a signal similar to a "beep". Several application programs can also generate acoustic signals or musical notes with the speaker.

By turning the control knob **(2,E)** you can increase or reduce the volume of the speaker.

THE KEYBOARD

The keyboard allows you to communicate with the system by entering information, commands and characters (text).

The fold-out at the end of the manual gives a layout of all the national versions available (**Fig. 27 - 41**).

THE KEYBOARD SECTIONS

The keyboard is divided into the following sections:

- **ALPHANUMERIC (11,A)** section

  The keys of this section are used to enter characters, text and information in the system. Basically, they have the same function and the same format as those of a standard typewriter.

  This section also includes several keys that may not be familiar to you. These are described in a table at the end of the chapter.

- **ESCAPE (11,B)** key section

  The **ESC** (Escape) key is at the top left of the keyboard and its use varies according to the application.

- **FUNCTION KEYS (11,C)** section

  Your keyboard has 12 function keys. Their function depends on the application program used.

- **SPECIAL KEYS (11,D)** section

  The keys of this section are used to handle a number of system activities; consult the table at the end of the chapter for a description of each key.

  The six keys on the lower part of this section duplicate several functions of the numeric section and the cursor control keys section.

- **LIGHT INDICATORS (11,E)** section

  This section has three light indicators which correspond to the keys NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK. The light switches on when the key function is activated.

- **NUMERIC** and **CURSOR CONTROL KEYS (11,F)** sections

  To enter numbers, you can use two sets of keys; those on the top row of the alphanumeric section or those of the numeric section to the right of the keyboard.

  The numeric section is similar to that of a calculator. You can enter digits from 0 to 9, decimal numbers, and arithmetic operations; the section also has an **ENTER** key.

  The numeric keys are activated by pressing the NUM LOCK key (the corresponding indicator light switches on).

  By deactivating the NUM LOCK key (the indicator light switches off), the numeric keys with an arrow can be used to move the cursor on the screen. The cursor is a flashing rectangle which indicates where the next character will be displayed.

  Movement of the cursor on the screen is also enabled by the section **(11,G)** , which is not influenced by the NUM LOCK key.

- **CURSOR KEYS (11,G)** section

  The keys of this section control cursor movement. When one of these keys is pressed the cursor moves in the direction indicated by the arrow on the key.

  These keys duplicate the functions of the arrow keys of the numeric section and the cursor control section.

SPECIAL KEYS

The table at the end of this chapter describes the special keys on your keyboard. Remember that the function and use of several keys depend on the application program used, and that several functions can be handled in different sections of the keyboard.

THE AUTOMATIC REPEAT FUNCTION

When held down, most keys produce the function or associated character until released. This also applies for certain key combinations.

INPUT CONFIRMATION

Within the operating system environment or in response to a prompt, in the majority of cases, commands, codes, or characters you type in are sent to the system for processing only when the **ENTER** key is pressed.

CORRECTING ENTRY ERRORS

If you need to correct an entry, use the ← (BACKSPACE) key before pressing the RETURN key. When this key is pressed, the cursor moves back by one space, deleting any character that occupies that space. After deleting the erroneous character(s), enter the correct one(s) and then press the RETURN key.

EXECUTING A SYSTEM RESET FROM THE KEYBOARD

A keyboard reset (software reset) halts any operation in execution and restarts (reboots) the system. When a system reset is performed, the current contents of system memory are lost, and some of the autodiagnostic tests are executed. USE IT WITH CARE.

The system reset is made by pressing the key combination **CTRL + ALT + DEL.**

Do not confuse a system reset with a hardware reset. Execute a hardware reset ONLY when the system is completely blocked, does not respond to the keyboard, and does not accept a keyboard system reset.

THE KEYBOARD DRIVERS

The system is factory configured to interpret the characters of the USASCII keyboard **(Figure 28).**

If your keyboard is not the USASCII version, you will have to configure the operating system in your national keyboard version. This is done by installing the appropriate keyboard driver (and font) present in the operating system. Consult the documentation supplied with your operating system for the necessary procedures.

Key Name / Symbol	Function
ALT	ALTERNATE key; used in combination with other keys.
ALT GR	Appears on some national version keyboards. It is the equivalent of ALT + CTRL (or ALT + SHIFT for the Spain national version keyboard). Used for entry of the character shown on the front face of a multiple character key.
BACKSPACE or ←	Backspace key; deletes the character to the left of the cursor and moves the cursor to that position.
BREAK	Application dependent.
CAPS LOCK or SHIFT LOCK	Used to enter uppercase letters. When active, its associated indicator is lit. Press again to put the keyboard in lowercase mode (except if working with a Belgian, German, French, or alternate French national keyboard, in which case, SHIFT must be pressed to return to lowercase mode).
CTRL	CONTROL key; used in combination with other keys.
DELETE or DEL	Deletes the character at the cursor position.
END	Positions the cursor to the end position, as defined by the application.
ENTER or ↵	The Carriage RETURN (CR) key; used to indicate the end of a keyboard entry.
ESC	ESCAPE key. Application dependent. In many cases, it is used to return to a preceding menu of an application.
F1 - F12	Function Keys. The functions are application dependent.
HOME	Positions the cursor to the home position, as defined by the application in use.
INSERT or INS	Alternate pressings switch the keyboard between insert characters mode and overwrite characters mode.
NUM LOCK	NUMERIC LOCK key; permits entry of numbers from the numeric keypad. When active, its associated indicator lit.
PAGE DOWN or PG DN	Displays the next page, as defined by the application being used, on the monitor screen.

Key Name / Symbol	Function
PAGE UP or PG UP	Displays the preceding page, as defined by the application being used, on the monitor screen.
PAUSE	Application dependent.
PRINT SCREEN	Prints the current contents of the monitor screen, if permitted by the application.
SCROLL LOCK	Alternate pressings enable/disable scrolling of text on the screen. Application dependent. When active, its associated indicator is lit.
↑ SHIFT	Used together with other keys. Changes to uppercase mode and to the symbols printed on the upper half of the key.
SYS RQ	SYSTEM REQUEST key. Application dependent.

Special Keys Table.

Your Personal Computer has been factory configured with specific hardware components. When you switch on the system, the autodiagnostics automatically note the presence of most of the modules. To work correctly, the computer must be informed of certain factory configured components, such as the type of hard disk installed, the memory available, etc.

You can configure the system in two ways:

- **The BUILT-IN SETUP facility**
- **The SETUP utility**

Your choice depends on the situation: for example, if a second drive for 3.5" diskettes has just been added, you might want to run the diagnostics for that drive. In this case, since the SETUP utility and the diagnostic program are on the same diskette, it would be better to avoid the BUILT-IN SETUP and instead use the CUSTOMER UTILITIES diskette to configure and test the new drive.

The values and parameters configured with both the BUILT-IN SETUP facility and the SETUP utility are stored in CMOS memory.

BUILT-IN SETUP

The BUILT-IN SETUP facility is resident in the system BIOS. When the computer is switched on, it checks the memory and the hardware configuration. Then it checks the information contained in the CMOS.

- If there is no information in the CMOS, the BUILT-IN SETUP requests a complete system reinitialization.

- If the CMOS contains different information to that found when the system was switched on, the BUILT-IN SETUP requests the configuration for any items which have not been found. For example, if a second drive for 3.5" diskettes has been installed, the BUILT-IN SETUP only asks for the characteristics of that peripheral.

- If the CMOS contains correct information and configuration values, the BUILT-IN SETUP is not activated.

NOTE: The configuration is only checked when the system is switched on, and not after a system reset.

HOW TO USE THE BUILT-IN SETUP FACILITY

Two video pages are associated with the BUILT-IN SETUP: a Language Selection Menu and a Configuration Menu.

Language Selection Menu

The Language Selection Menu displays a list of six languages, each one preceded by a number. To select the required language and to access the Configuration Menu, enter the corresponding number.

Configuration Menu

The Configuration Menu consists of several stylized figures which identify the configuration elements. The elements that must be configured have the corresponding function keys at the top of the figures.

The actions that you can carry out at that time are described at the bottom of the display between two horizontal lines.

Once you have chosen which element to configure, the keys you may use will be listed at the bottom of the screen.

When a configuration value has been input, the last value entered is displayed. If an element has been configured but was not found at system power on, the relative figure appears on the screen. The battery figure will appear and flash if the battery runs down.

HOW TO EXIT FROM THE CONFIGURATION MENU

The system can be configured with the BUILT-IN SETUP facility, the SETUP utility contained in the CUSTOMER UTILITIES diskette, or with both. To avoid the BUILT-IN SETUP, exit from the Configuration Menu by pressing the **ESC** key. The values displayed when you exit become the configuration values. This means that the values which have not been changed remain as they were, while the values that have been changed become the new configuration values for the elements concerned.

The autodiagnostic messages appear when you exit from the Configuration Menu. If any inconsistency is found between the current configuration and the configuration values in CMOS, the following message is displayed:

System Configuration Error RUN SETUP

At this point, you have three possibilities:

- continue using your system with the knowledge that the configuration values in CMOS are not the same as the current configuration;
- configure the system by running the SETUP program contained in the CUSTOMER UTILITIES diskette.
- switch the system off and back on again or execute a hardware reset to return to the BUILT-IN SETUP and configure the system.

USING THE CONFIGURATION MENU

The items of the Configuration Menu that you can define are indicated by the Function Keys. To select and configure an item:

1. Press the function key concerned. The cursor appears in the first position of the field at the right of the figure. The possible operations are described at the bottom of the screen.
2. Press the numeric keys for the items **DATE** and **TIME** and use the **SPACE BAR** to select one of the possible configurations for the items **HDU, FDU** and **VIDEO.**
3. When the correct value has been entered or selected, press the **ENTER** key to confirm.

To cancel the entered data, press the **ESC** key.

When all the items are configured, exit from the BUILT-IN SETUP by using the **ENTER** key. The CMOS is updated and the autodiagnostics are run. If an inconsistency is found between the current configuration and the configuration values in CMOS, the following message appears:

System Configuration Error RUN SETUP

The possible configurations for the various items are described below.

TIME

The **TIME** figure is a stylized clock. A field is displayed at its side for the hours, minutes and seconds setting.

After you have selected the **TIME** item with the function key **F1** , enter the hours, minutes and seconds in succession, as shown at the bottom of the screen.

If you make an error, press the key ← to delete all the numbers and start again from the beginning of the field. The cursor automatically passes over the separation characters.

DATE

The **DATE** figure is a stylized calendar. A field is displayed at its side for the day, month and year setting (or month, day and year if you select **U.S.A.** with the Language Selection Menu).

After you have selected the **DATE** item with the function key **F2** , enter the day, month and year as shown at the bottom of the screen. Enter the year in full.

If you make an error, press the ← key to delete all the numbers and start again from the beginning of the field. The cursor automatically passes over the separation characters.

HARD DISK UNIT

The **HARD DISK** figure is a rectangle containing the letters **HDU.** A field is displayed at its side for selection of type and memory capacity.

After you have selected the item **HDU** with the function key **F3** , press the **SPACE BAR** until the correct configuration is displayed. It must match the value on the factory configuration label **(17,E)** underneath the system module. If you do not want to configure the hard disk, leave the field empty.

NOTE: It is very important that the type and value are correctly selected. If you select the value "empty", the system will not check for the presence of the hard disk. If the configured value is not correct, problems will occur when handling the hard disk.

FLOPPY DISK UNIT

The **FLOPPY DISK** figure is a rectangle containing the letters **FDU.** Two fields are displayed next to the rectangle (one for drive **A** and one for drive **B**) for selecting drive capacity.

After selecting the item **FDU** with the function key **F4** press the **SPACE BAR** until the same value shown on the drive identification label is displayed **(2,A).**

The values that you can select by pressing the space bar are: 360, 720, 1.2, 1.44, "empty".

When the correct value is displayed, press the **TAB** key to pass to value selection for drive B. To make the selection, carry out the steps described for drive A.

NOTE: It is very important that the correct value is selected. The system can check the drive number by the diskettes present, but cannot determine the type and capacity. If the entered value is not correct, problems may occur in the drive handling.

DISPLAY

The **DISPLAY** figure is a rectangle containing the word **DISPLAY.** A field is displayed next to the rectangle for selection of the initialization mode of the system display.

After selecting the item **DISPLAY** with the function key **F5** , define the value using the **SPACE BAR.**

The correct value depends on the display controller board installed:

- **ENHANCED:** if the OVC board is present (VGA-compatible).
- **80x25 EXT CGA, 40x25 EXT CGA:** if a CGA-compatible board is present.
- **MONO EXT MDA:** if a MDA-compatible board is present.

MEMORY

The **MEMORY** figure is a rectangle containing the letter **M.** Two fields are displayed next to the rectangle, which respectively indicate the total base memory and the extended memory (RAM) installed in your system.

These memory values are for your own information. Check that they correspond to the values you expect. For example, if you have installed additional RAM but the value shown does not take it into account, this means that the memory has not been installed correctly (and therefore, the system does not consider it as available).

NOTE: The SETUP utility program, described later in this chapter, allows you to configure a certain quantity of memory in CMOS. For example, if your system has 640 Kbytes of basic memory, you can configure only 512 Kbyte. In this case, when you switch on the system, the autodiagnostics finds 640 Kbyte of basic memory present, but the value configured in CMOS is 512 Kbyte. This inconsistency introduces the BUILT-IN SETUP facility and the **MEMORY** figure appears in the Configuration Menu. You can decide to modify the value in CMOS, by exiting from the BUILT-IN SETUP with the **ENTER** key, or leave the CMOS content unchanged, by exiting from the BUILT-IN SETUP with the **ESC** key.

MATHEMATIC COPROCESSOR

The **MATHEMATIC COPROCESSOR** figure is a rectangle containing the number **80387SX** (coprocessor number).

This figure appears if there is a difference between the value found by the diagnostics and that given in CMOS.

REAL TIME CLOCK

The **REAL TIME CLOCK** figure is a flashing rectangle containing the writing **RTC.**

This figure appears when a fault is found in the system Real Time Clock.

BATTERY

The **BATTERY** figure is a flashing rectangle with stylized battery poles.

This figure only appears when a power loss of the CMOS battery has occurred. This means that the battery must be replaced.

SETUP UTILITY

The SETUP utility is one of the utility programs contained on the CUSTOMER UTILITIES diskette, supplied with the Starter Kit. It can be used together with, or instead of, the BUILT-IN SETUP, described earlier in this chapter.

The SETUP utility offers possibilities which are not included in the BUILT-IN SETUP facility. You can enable or disable the system Shadow Memory, specify the quantity of RAM that you want to enable (for example, if you have 640 Kbyte of RAM and want to use an application that cannot operate with more than 512 Kbyte of RAM), and so on.

HOW TO USE THE SETUP UTILITY

1. Insert the CUSTOMER UTILITIES diskette in drive A.

2. Switch on the computer. If it is already on, execute a system reset (**CTRL + ALT + DEL**). This loads the initial program and the Language Selection video page appears.

Language Selection Video Screen

This is the first video page that appears on the screen Move to the language you want by using the keys with the arrows ↑ and ↓ on the numeric section of the keyboard or from the cursor control keys section. When the required language is highlighted, press the **ENTER** key to confirm your choice.

You can follow the same procedure for every menu that appears.

System Identification Video Screen

This video page, which describes the use of the CUSTOMER TEST, is displayed after you have chosen a language. To continue, press the **ENTER** key.

In certain cases, for example when the battery has been replaced, the CUSTOMER UTILITIES diskette automatically calls the SETUP utility. Otherwise, the Main Menu is displayed.

Main Menu Video Screen

The main menu shows the following four options:

- System Checkout
- SETUP Utility
- Park Disk Heads
- Test One Module

HOW TO OPERATE THE SETUP UTILITY PROGRAM

The SETUP utility displays the options on a single page. Any elements set incorrectly are signalled with vertical bars on their left hand side, and the following message appears:

SYSTEM OPTION NOT SET

Set the element correctly and the corresponding vertical bar will disappear.

To select and set an item of the SETUP Menu, follow the instructions given on the screen. Move to the item you wish to select, using the arrow keys ↑ and ↓. Confirm your choice by pressing the **ENTER** key. After having chosen the value for the item concerned, press the **ENTER** key to confirm.

To enter the date and time on the SETUP video page, use the numeric section of the keyboard. For all other parameters, use the arrow keys, ↓ and ↑, to choose values from a list presented by the program. Values can also be selected using the Pg Up and Pg Dn keys.

After you have set the parameter values, press the **ESC** key. This reboots the system and reconfigures it according to the new values entered.

VALUES ACCEPTED FOR THE CONFIGURATION ELEMENTS

Date (dd-mm-yyyy)

Any valid date can be entered: "dd" represents the day, "mm" the month and "yyyy" the year.

Time (hh,mm,ss)

Any valid time in the span of 24 hours can be entered: "hh" represents the hour, "mm" the minutes and "ss" the seconds.

Base Memory Size

This parameter is the total amount of addressed memory in the range of 0 to 640 Kbyte, that you want the system to use. The permitted values are:

<512 KB> <640 KB>

Configure this parameter according to the basic memory in the system.

Extended Memory Size

If the system contains more than 640 Kbyte of memory, this parameter indicates to the system how much memory over the 640 Kbyte it can use as extended memory. Each time you press the arrow ↑ o ↓, the memory increases or decreases by 128 Kbyte. Each time you press the Pg Up or Pg Dn key, the value increases or decreases by 1 megabyte. When the correct value is displayed, press the **ENTER** key.

Shadow Memory

The Reserved Memory is a 128 Kbyte RAM dedicated area used by the system for the system BIOS and display BIOS content. If the system can access the RAM content, then processing will be much faster.

The possible values are:

<FOR SYSTEM AND DISPLAY BIOS>
<FOR SYSTEM BIOS ONLY>
<DISABLED>

NOTE: Certain boards, board combinations, and applications available on the market do not allow use of the Shadow Memory. Consult the relative documentation for your boards and applications in order to establish whether you have to enable/disable the Shadow Memory.

Floppy Drive #1

This parameter indicates the presence and memory capacity of the first diskette unit. The permitted values are:

<Not Present> <1.2 MB> <1.44 MB>

The correct value for the unit of your system is shown on the factory configuration label **(17,E)** located underneath the system module.

Floppy Drive #2

This parameter indicates the presence and memory capacity of the second diskette unit. The permitted values are:

<Not Present> <360 KB> <1.2 MB> <1.44 MB>

Hard Disk #1

This parameter indicates the presence, memory capacity and type of hard disk. The permitted values are displayed in the following format:

<Not Present>
<Type of Hard Disk> <Hard Disk Capacity>

The correct value for the unit of your system is shown on the factory configuration label **(17,E)** located underneath the system module.

Mathematic Coprocessor

This parameter indicates the presence of the INTEL 80387SX mathematic coprocessor on the motherboard. The permitted values are:

<Not Present> <Present>

Primary CRT Adapter Type

The value of this parameter depends on the type of display controller installed in your system.

EXITING FROM THE SETUP PROGRAM

After you have specified all the necessary parameters, you can exit from the SETUP utility. Firstly, remove the CUSTOMER UTILITIES diskette from drive A and then press the **ESC** key.

- If you have set only the date and/or time, the main menu will reappear. When you press **ESC,** the system automatically executes a bootstrap and the autodiagnostic messages appear on the screen.

- If you have selected one or more parameters regarding the system memory, press the **ESC** key, and then execute a hardware reset to reconfigure the system. The autodiagnostic tests are run and the relative messages appear on the screen.

- If you have selected different parameters to those mentioned above, the system automatically executes a software reset and the autodiagnostic messages appear on the screen.

THE PASSWORD UTILITY

The PASSWORD utility allows you to activate an *electronic key* to protect your information and to prevent unauthorized use of the system. With this program you can define a personal password which is recorded in the ROM memory of your system.

When you enter the password an *X* will appear on the screen for every character that you type. You are recommended to file the password in a safe place because if you forget it there is no way that it can be displayed.

Once the password has been defined, each time the system is started the autodiagnostics will be interrupted and a stylized key will appear on the screen with a prompt to enter the password. You will have three chances to enter the correct password.

If you make a mistake three consecutive times, the system blocks. To continue you will have to execute a hardware reset.

HOW TO DEFINE, MODIFY AND DELETE THE PASSWORD

1. With the CUSTOMER UTILITIES diskette inserted in the drive and the prompt A> on the screen, enter

   passwd

   and then press the **ENTER** key.

2. A menu appears with the following four options:

   – Enter Password (8 Characters)

   – Change Password (8 Charcters)

- Delete Password (8 Characters)
- Exit

Make your choice and confirm with the **ENTER** key.

From this point, carefully follow the instructions given on the screen.

The procedure described above is present on the CUSTOMER UTILITIES diskette. You may prefer to copy the PASSWORD utility file **(passwd.exe)** on to your system disk or on to the hard disk. Consult your operating system manual for the correct procedures.

THE GOSLOW/GOFAST AND AUTOSLOW UTILITIES

The microprocessor speed of your system is greater than that of previous generations of systems. This is not a problem for most software or networks. However, there are some programs (terminal emulations software, for example, or early versions of networks) that were specifically designed to run at the speed of previous generation systems.

MODIFYING THE MICROPROCESSOR SPEED

There are three ways to change microprocessor speed with these utility programs. The one to use at a particular time depends on the program, application, game, etc. to be executed.

1. **Goslow/Gofast:** working under the operating system, you can reduce the operating speed of your microprocessor in order to emulate a PC with an 8 MHz XT-compatible microprocessor, and then return to normal speed (16 MHz) just by entering simple commands at the system prompt.

   Use this method for programs that need your operating system. However, it must not be used together with the AUTOSLOW utility.

2. **Autoslow:** working under the operating system, you can slow down the microprocessor speed to emulate an 8 MHz XT-compatible PC only for the time that a diskette input/output operation is taking place. When the diskette input/output operation is complete, your system automatically returns to its normal 16-MHz microprocessor speed. This is done by installing the **autoslow** program through a simple entry in the command line. The program remains resident until you perform a reset or turn the system off.

   Use this method particularly for programs created for slower speed systems.

3. **Slow work session:** with programs that do not operate under your operating system, but under their own self-loading system, it may be appropriate to reduce the microprocessor speed. Start up a normal work session at 16 MHz, reduce the speed through the **goslow** command (described below) and then insert the disk containing the self-loading system in drive A and execute a system reset from the keyboard (CTRL+ALT+DEL). The system will make the initialization at a slower speed.

   To return to normal speed, remove the diskette from drive A and execute either a hardware reset or switch the system off and then on again.

The first two procedures are possible with the CUSTOMER UTILITIES diskette inserted in drive A. However, it is recommended that you copy the GOSLOW/GOFAST and AUTOSLOW utility programs into the root directory or into another directory of the system disk or onto the hard disk. Consult your operating system manual for the necessary procedures for copying programs onto diskette or onto hard disk.

The third procedure is only possible with the CUSTOMER UTILITIES diskette inserted in drive A.

USING THE GOSLOW/GOFAST AND AUTOSLOW UTILITIES

The following procedures presume that the files of the relative utility programs (**goslow.exe, gofast.exe, autoslow.exe**) have been copied into the root directory of your hard disk.

GOSLOW/GOFAST - Manual insertion

Load your operating system. Working at normal speed, move to the root directory.

a. To reduce the operating speed, when the prompt appears enter

   goslow

   followed by **ENTER.**

b. To return to normal speed, when the prompt appears enter

   gofast

   followed by **ENTER.**

If the files **goslow.exe** and **gofast.exe** have been copied into a different directory, either move to that directory first and then continue as described above, or enter the pathname for the programs.

If these programs are not on hard disk and you want to reduce the operating speed, insert the CUSTOMER UTILITIES diskette in drive A, move to that drive (prompt A>) and continue as described earlier.

NOTE: When the speed is reduced using the **goslow** command, the microprocessor continues to run at a slower speed until either the **gofast** command is run or the system is switched off and back on again. A system reset from the keyboard will not return the microprocessor to its normal speed.

AUTOSLOW - Automatic insertion

Working at the normal microprocessor speed, load the operating system. Then move to the root directory and when the prompt appears enter

autoslow

followed by **ENTER.**

If the **autoslow.exe** file has been copied into a different directory, either move to that directory and continue as described earlier or enter the pathname for the program.

If this program is not on the hard disk and you want to reduce the operating speed, insert the CUSTOMER DISKETTE in drive A, move to that drive (prompt A>) and continue as described earlier.

NOTE: Once loaded, the AUTOSLOW utility remains resident until the system is switched off or a hardware or software reset is executed. Do not use the **autoslow** command more than once during a working session: each time it is used, another copy of the program is loaded into memory, thus reducing the space available to other programs.

Your system uses a variety of devices to store information: diskettes, hard disks and streaming tape units. To make optimum use of your system, you should get to know these devices.

DISKETTES

Your system uses 3.5" or 5.25" diskettes. Made of mylar and covered with a thin layer of ferromagnetic powder, the diskettes are inserted in a plastic envelope to ensure a certain rigidity and protection.

Information is recorded on a series of circular tracks created when you format the diskette. Consult the documentation provided with your operating system for the diskette formatting procedures.

Figure 12 represents 5.25" and 3.5" diskettes.

THE 5.25" DISKETTE:

- **(12,A)** is the permanently applied manufacturers label which indicates the diskette characteristics (type, capacity, etc.) **This must never be removed**
- **(12,B)** is the temporary label which you can apply to indicate the disk contents.
- **(12,C)** is the write-protect label
- **(12,D)** is the external protection envelope.
- **(12,E)** is the exposed surface of the diskette which **must never be touched.**

THE 3.5" DISKETTE:

- **(12,F)** is the arrow printed at the top of the diskette. This indicates the direction in which the diskette must be inserted in the drive.

- **(12,G)** is the metal shutter which automatically opens when the disk is inserted, allowing the drive to read/write the data.

- **(12,H)** is the label area.

- **(12,I)** is the small plastic square for write protection. The activation and deactivation of the protection mechanism are described later in this chapter.

HOW TO HANDLE THE DISKETTES

Even though diskettes are not particularly fragile, you should handle them with care to avoid damaging them. Respect the following rules:

- Do not try to clean the surfaces.

- Protect them from dust.

- Do not expose them to sources of heat, sunlight, magnetic fields and X-rays.

- Do not attach paperclips or similar items to them.

- Do not place them under heavy objects, like books.

LABELS

Labels are used to indicate the contents of a diskette. Whenever possible, you should write the information on the label before applying it to the disk. If you have to write on a label that is already on a diskette, use a felt-tip pen. Avoid using pencils or ball point pens as excessive pressure could damage the recording surface.

There are two types of labels available. Both must be applied to the appropriate area, **(12,B)** or **(12,H).**

- Format **7 x 7 cm** (2.8" x 2.8"): only used for 3.5" diskettes, these labels must be applied at the top of the specific area. Any overlapping area must be folded around the disk itself.

- Format **7 x 3 cm** (2.75" x 1.2"): used for both types of diskette, these labels can be applied as required in the specific area.

NOTE: Avoid sticking labels on top of one another. Place the diskette on a flat surface and remove the old label before applying the new one.

WRITE PROTECTION

With write protection, the contents of the diskette cannot be changed. The system can read the information but cannot write. You should get used to write protecting your diskettes to prevent accidental deletion or overwriting.

5.25" diskettes

To implement write protection, apply the specific protection label **(13,A)** to the side notch **(13,B).** You can now read from, but not write to, the diskette.

To remove the protection, simply take off the label, freeing the notch.

3.5" diskettes

To implement write protection, slide the small plastic square downward using a pen point or similar object **(13,C),** until you hear a "click". The "open" write protection is now clearly visible on both sides of the diskette: you can now read from, but not write to, the diskette.

To remove write protection, slide the square upward so that the opening is covered (you will hear a "click" again). You can now read from and write to the diskette.

INSERTING AND REMOVING A DISKETTE

Always insert and remove a diskette carefully, following the rules below:

- Usually, before inserting the diskette, the system should be switched on.

- **Never remove** a diskette from the drive while the diskette drive head is moving: this could modify the recorded information and damage the diskette or drive.

  The drive indicator light **(14,A)/(14,D)** indicates whether the drive head is in motion. If the light is on you should not remove the diskette.

Inserting a 5.25" diskette

1. Hold the diskette with the labels facing upward and towards the outside of the drive. **(14,B)**

2. Carefully insert the diskette in the drive.

3. When the diskette is positioned correctly, lower the drive flap.

Inserting a 3.5" diskette

1. Take the diskette with the label facing upward and the arrow towards the drive. **(14,C)**

2. Carefully insert the diskette in the drive until you hear a "click".

3. If the diskette is positioned correctly, the eject button will be **(14,E)** pushed out.

Removing the 5.25" diskette

To remove a diskette from the drive, lift up the drive flap. This partially pushes out the diskette to allow easy removal.

Removing the 3.5" diskette

To remove a diskette from the drive, press the button. **(14,E)** This releases the diskette and partially pushes it out, allowing easy removal.

DISKETTE COMPATIBILTY

If your system is configured with a 3.5" diskette drive of 1.44 Mbyte capacity, MS-DOS can read from and write to both 1.44 Mbyte (2MB) and 720 Kbyte (1 MB) diskettes. Consult the manual supplied with your operating system for the read and write information on diskettes with these capacities.

If you have any problems in using a software package, contact your dealer.

HARD DISK

The hard disk is a magnetic device capable of recording a large amount of information.

The hard disk has data storage disks which have been fixed in place and cannot be removed. The disks are turned by an incorporated drive which allows the system to read and write. In operating terms, the hard disk is similar to 3.5" diskettes.

Information can be easily transferred from diskette to hard disk and vice-versa. Normal practice is to copy both operating system and application software onto the hard disk. This allows you to perform most of your work solely on hard disk, using diskettes primarily for backup copies of certain files.

It is recommended that you **DO NOT COPY** the CUSTOMER UTILITIES diskette onto hard disk.

NOTE: If you want to move your system, you must run the Park Disk Heads option included on the CUSTOMER UTILITIES diskette. This protects the read/write heads of the hard disk during transportation. Consult Appendix A for further details.

STREAMING TAPE UNIT

The streaming tape is an 80 Mbyte or 40 Mbyte magnetic device ideal for making backup copies of programs contained on hard disk or on diskette. This allows you to recover lost files or programs from the streaming tape backup copy.

TROUBLESHOOTING

Problems with your computer may arise in certain situations. The following table serves as a guide for solving most of these problems. If you can't find the solution here, use the CUSTOMER UTILITIES diskette to identify the problem and then contact the a Field Service representative.

KEY

? **PROBLEM**

CAUSE: PROBABLE CAUSE

SOLUTION: POSSIBLE SOLUTION.

? **The system does not function.**

CAUSE: Power supply cable connection defective.

SOLUTION: Check the connection of the power supply cables to the system module and the display. Check that the mains cable is connected correctly to the current socket and that the power on switch is in the ON position. Check that the current socket is powered (e.g. by connecting it to other electrical equipment).

? **The screen is blank.**

CAUSE: Contrast and brightness controls are not well adjusted.

SOLUTION: Adjust the contrast and brightness knobs until the image appears.

CAUSE: Bad connection of the display cables.

SOLUTION: Check the connection of the display cables.

CAUSE: Display controller board is not installed correctly.

SOLUTION: Check that the display controller board is inserted correctly in the slot.

? **The keyboard does not work. The other modules all function.**

CAUSE: Bad connection of the keyboard cable.

SOLUTION: Check the connection of the keyboard cable.

? **A Fail message appears during the autodiagnostics.**

CAUSE: Transitory problem in the power supply unit.

SOLUTION: Execute a hardware reset. If the message is still displayed, call a Field Service representative.

? **Cannot read from/write to a diskette inserted in the drive.**

CAUSE: Diskette inserted badly.

SOLUTION: Remove the diskette from the drive and carefully reinsert it.

CAUSE: Damaged drive.

SOLUTION: Call the a Field Service representative.

CAUSE: Damaged diskette.

SOLUTION: Replace the diskette.

CAUSE: Diskette write protected.

SOLUTION: Remove the write protection.

CAUSE: Unformatted diskette.

SOLUTION: Format the diskette.

? **The system does not function correctly. Irregular execution of programs. The hard disk does not function reliably.**

CAUSE: Power supply socket without ground or unsuitable ground.

SOLUTION: Connect the system to another mains socket with ground.

? **The system is blocked. The keyboard is blocked.**

CAUSE: The system has lost control of the program.

SOLUTION: Execute a hardware reset.

? **The printer does not function.**

CAUSE: Printer cable badly connected.

SOLUTION: Check the connection of the printer cable. Check that the printer cable is connected to the correct interface (parallel interface cable for parallel printer, etc.).

CAUSE: Printer in local mode.

SOLUTION: Connect the printer in on-line mode.

CAUSE: Incorrect printer configuration.

SOLUTION: Consult the manual supplied with the printer for a correct configuration (microswitches, transmission parameters, etc.).

THE DIAGNOSTIC PROGRAM

The CUSTOMER UTILITIES diskette contains a diagnostic program which allows you to identify the problems that may occur in the system module.

With this diskette you can completely test each system module. The tests will indicate any modules that are not functioning correctly.

If there are any problems with the system, you are strongly recommended to use this diskette before calling the a Field Service representative. The tests that it contains will help you determine whether you have a hardware problem.

NOTE: Before using the CUSTOMER UTILITIES diskette, make a copy. Put the original diskette in a safe place and run the tests using the copy. For information on the procedures for copying a diskette, consult the manual supplied with your operating system.

LOADING AND USING THE CUSTOMER UTILITIES DISKETTE

To load and run the diagnostic program on the CUSTOMER UTILITIES diskette, carry out the operations described below:

1. Insert the CUSTOMER UTILITIES diskette (or a copy) in drive A.

2. Switch on the system. If it is already switched on, execute a system reset (CTRL + ALT + DEL). The diagnostic program will be loaded into memory.

3. When the screen displays the Language Selection video page, choose the language in which you want the program messages to be displayed. Make the selection according to the indications on the screen.

4. The diagnostic explanations are displayed. Press the **ENTER** key.

5. The Main Menu appears. For the diagnostics, you can choose to test the entire system automatically, or just a single module.

   There are two other options: the SETUP Utility and the Park Disk Heads option. The SETUP Utility is explained in Chapter 5. The Park Disk Heads option is explained in the final section of this appendix and is used to position the read/write heads of the hard disk in a safe area when the system is transported.

   Choose the option you require following the indications on the screen.

6. If you have chosen to test a single module, a list appears of system components and modules that can be tested.

   If you have chosen the automatic test, the tests of the various system modules will be executed in sequence.

7. During the test of a given module, the name and graphic illustration of the module are displayed. A rectangle on the screen shows the time, in percentage, that remains to complete the test.

   Messages appear indicating that the test is running. At the end of the test, a message appears on the screen indicating the result.

8. When the diskette drive is tested, a message requests you to remove the CUSTOMER UTILITIES diskette and insert a formatted working diskette. The diskette must not be write protected.

   When the drive test has ended, you will have to reformat the disk in order to use it again.

9. After the drive test, remove the working diskette and insert the CUSTOMER UTILITIES diskette again.

You will find the CUSTOMER UTILITIES program easy to use. The messages that appear during the tests guide you through the program. There is no need to worry about making wrong selections.

If you find a fault that you can't solve using the indications given in the Table, call a Field Service representative. Explain the problem and the test results.

If you purchase an optional module, you will receive a specific diskette for testing it. Using this diskette, you can test the optional module as a separate module, or you can install the test program on the copy you made of the CUSTOMER UTILITIES diskette.

PARK DISK HEADS OPTION

This option allows you to protect the hard disk drive. Choose this option **before** transporting the system or opening the system module. The screen displays the message:

DISK HEADS IN SHIPPING ZONE FOR ALL DRIVES PRESENT
TURN OFF SYSTEM

When the system is switched off, wait 15 seconds before moving it in order to give the hard disk heads time to stop turning.

The performance and capacity of your system can be improved by installing a printer, a mouse, one or more additional magnetic peripherals, a CD-ROM, a WORM, a mathematic coprocessor, expansion boards, or communication boards.

Remember that with every built-in unit and every optional peripheral, you will be supplied with the relative documentation.

This appendix will provide you with information on the main options available for your computer. Since new options are occasionally marketed, keep in touch with your dealer for the latest developments.

PRINTERS

You can choose from among a wide range of printers. The choice depends on your professional requirements for speed and print quality. If your requirements are complex and varied, you can connect more than one printer. You can choose from:

- Dot Matrix printers: mainly used for printing out drafts.
- Daisy wheel printers: used for quality print-outs.
- Laser printers: used for high speed quality print-outs.

CONNECTING A PRINTER

Your printer will have a serial or a parallel interface. This is usually specified in the accompanying manual. If, after reading the manual, you are still not sure, try comparing the connector at the end of the printer cable to the **(15,C)** (parallel) and **(15,B)** (serial) connectors on the back panel of the system module.

After having determining the type of interface, connect one end of the printer cable to the corresponding connector of the system module and connect the other end **(15,A)** to the printer interface connector.

Connect the power supply cable of the printer to a power socket.

NOTE: You may need to configure the printer: consult the accompanying manual and the operating system manual for detailed information.

MOUSE

The mouse can be used as a pointer device (for graphic programs) for selecting options in a menu, to carry out operations with diskettes and files, etc. Your system has a built-in interface for a PS/2 compatible mouse.

CONNECTING THE MOUSE

To install the mouse **(16,A),** connect the mini-din connector **(16,B)** of the mouse cable to the mouse interface **(3,G)** on the back of the system module. Consult the manual supplied with the mouse kit for correct installation and use of the specific software included.

CD-ROM DRIVE

An internal or external CD-ROM drive with a capacity of 550 MByte can be connected to the system. The relative kit includes an interface board which must be installed in the system module.

The board installation is described in Appendix D.

DRIVE WORM

An external WORM drive with a capacity of 810 Mbyte can be connected to the system.

Installation of the interface board supplied with the kit is described in Appendix D.

MEMORY EXPANSION

You can increase the power of your system by upgrading the RAM on the system board from 1 Mbyte to 2 Mbyte (by replacing the existing memory modules), or from 2 Mbyte to 4 Mbyte (by adding memory modules). Consult Appendix D for the necessary procedures.

You can also further increase the memory of your computer by installing memory expansion boards. Installation of the boards is described in Appendix D.

MATHEMATIC COPROCESSOR

The system board in the system module includes a socket for the installation of a mathematic coprocessor. Use the INTEL 80387SX coprocessor for your system.

Installation of the mathematic coprocessor is described in Appendix D.

EXPANSION BOARDS

You can chose from a vast range of expansion boards for the bus converter: LAN (Local Area Network) boards, communication boards for terminal emulation (3270, 2780/3780, etc.), single and multiport boards for serial communications.

You can also install other industry-standard full-size or half-size AT and XT compatible boards.

Installation of the boards is described in Appendix D.

The following table lists the main technical characteristics of your system.

MODULE	
ELEMENT	• Technical characteristics
SYSTEM MODULE	
MICROPROCESSOR	• INTEL 386SX (16 MHz)
ROM	• up to 128 Kbyte
RAM	• 1 Mbyte or 2 Mbyte on the system board, increased with the expansion kit.

POWER SUPPLY

- 100 V 50-60 Hz
- 115 V 60 Hz
- 220-240 V 50-60 Hz

POWER CONSUMPTION

- 65 W

INTERFACES

- Serial (RS-232-C)
- Parallel (Centronics)

EXPANSION SLOTS

- Five 16-bit AT/XT-compatible
- Three 8-bit XT-compatible

DISPLAY CONTROLLER

- OVC (Olivetti VGA Compatible); standard 15 pin connector board.

MATHEMATIC COPROCESSOR (optional)

- INTEL 80387SX (16 MHz)

DISKETTE DRIVES

- 3.5" with capacity up to 1.44 Mbyte
- 5.25" with capacity up to 1.2 Mbyte

HARD DISK DRIVE

- 40 Mbyte 3.5" (built-in controller, access < 28 ms)
- 100 Mbyte 3.5" (built-in controller, access < 28 ms)

DISPLAY

MONOCHROME

- Analog
- 12" screen
- Resolution:
  - 640x480 pixel (in graphics mode)
  - 720x350 pixel (in alphanumeric mode)
- VGA compatibility and 640x400 Olivetti standard mode
- 15 pin D type connector
- Self-powered

COLOR

- Analog
- 14" screen
- Resolution:
  - 640x400 pixel in graphics mode
  - 720x350 pixel in alphanumeric mode
- VGA compatibility and 640x400 standard Olivetti mode
- 15 pin D type connector
- Self-powered

KEYBOARD

101/102 keys

- 12 function keys
- Indicator lights for the CAPS LOCK, NUM LOCK, SCROLL LOCK functions
- Mini-din type connector
- National versions with:
  - Numeric section
  - Cursor control keys
  - Receptivity at the fastest strike speeds
  - Tactile reply

OPTIONAL MODULES

STREAMING TAPE

- Built-in 3.5" 40 Mbyte
- Built-in 3.5" 80 Mbyte

CD-ROM

- Built-in 5.25" 550 Mbyte
- External 5.25" 550 Mbyte

WORM

- 810 Mbyte

MOUSE

- PS/2-compatible

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

TEMPERATURE MARGIN

- operating: 10 - 35 ˚C
  50 - 95 ˚F
- idle: -15 - 55 ˚C
  5 - 131 ˚F

RELATIVE HUMIDITY

- operating: 20% - 80%
- idle: 5% - 95%

ALTITUDE

- operating: 3000 m (10,000 feet)
- idle: 9000 m (30,000 feet)

VIBRATIONS

- max. 0.15 g

This appendix explains the procedures for installing and removing expansion boards, expanding memory, and for installing the mathematic coprocessor.

IMPORTANT: Before starting the installation procedure, carefully read the documentation supplied with the option to be installed. To install additional memory chips on an expansion board, place the board on a flat surface.

PROCEDURES SUMMARY

To install an option that requires access to the expansion slots, you will have to carry out the following operations.

1. If the system is switched on, run the Park Disk Heads option (Appendix B) and then switch the system off.

2. Disconnect the system power supply cables and any other connected peripherals.

3. Open the system module, as described in the following paragraph.

4. Install the option according to the instructions given in this appendix and those included in the documentation supplied with the kit.

5. Close the system module and reconnect the cables to the back panel connectors of the system module. Make all the connections required for the option that you have just installed.

6. Reconnect the system power supply cables and any peripherals to the external power supply socket.

7. Execute the SETUP utility contained in the CUSTOMER UTILITIES diskette to configure the installed options, as described in Chapter 5.

8. If the option is supplied with a test diskette, make a copy to use. For future use, you can include a copy of the option test on the *working copy* of the CUSTOMER UTILITIES diskette, created earlier.

NOTE: To install boards in the system module, you will need a Phillips screwdriver.

OPENING

1. Isolate the system module, and use a screwdriver to remove the screws **A, B, C and D (Figure 17).**

2. Place the system module vertically on a flat surface **(Figure 18)** , push the cover up and remove it.

   NOTE: It is not necessary to loosen the screw **(19,A)** on the back of the module. Removing this screw allows you to extract the rear panel, which is not necessary for opening the system module.

3. Then remove the metal cover (for protection against radio interference) from the top of the module, by loosening the screws **A, B and C** as shown in **Figure 20.**

4. At this point, the module is open and you can access the inside. If you also want to remove the side panel for protection against radio interference, loosen screws **A and B** (**Figure 21**).

CLOSING THE SYSTEM MODULE

- Replace the radio interference protection cover and tighten the screws **A, B and C** (**Figure 20**). If you have also removed the side cover, replace it with the screws **A and B** (**Figure 21**).

- Replace the cover shown in **Figure 18** and tighten the screws **A, B, C, and D** shown in **Figure 17.**

INSTALLING AN EXPANSION OR INTERFACE BOARD

To install a board in a free slot:

1. Read the instructions supplied with the optional board to check whether you have to set jumpers or DIP switches before the installation. Carry out this operation if required.

2. Choose the slot where you would like to insert the board. Remove the metal strip **(22,B)** by unscrewing the screws **(22,A)** that hold it in place. Keep both the metal strip (see the next paragraph) and the screws (see point 5) for future use.

3. The rectangular plastic slot covers are situated at the back of the system module. If the board to be installed has an external interface connector, you will have to remove the plastic cover of the relative slot; to do this you will need a screwdriver.

4. When a board is inserted in the slot, make sure that the components are turned towards the diskette drive. With the board pins aligned to the expansion slot, fully insert the board.

5. Secure the board with the screws **(23,A)** that held the metal strip removed earlier.

6. When the board is installed (and after any other installations or modifications that you may wish to perform), close the system module as described above.

REMOVING AN EXPANSION OR INTERFACE BOARD

1. Open the system as described earlier, and remove the screw that holds the board to be removed.

2. Carefully extract the board from expansion bus slot.

3. If you have kept the metal strip of the expansion slot, replace it and secure it with the screw you have just removed.

4. After any other installations or modifications that you may wish to perform, close the system module.

INSTALLING A MATHEMATIC COPROCESSOR

Before installing a mathematic coprocessor, make sure that it is compatible with your system. The coprocessor to use is the INTEL 80387SX. Before carrying out the procedure, carefully read the documentation supplied.

To install the coprocessor, you will need to access the system board.

1. Open the system module and identify the board **(24,A)** , and disconnect the connectors **(24,B)** and **(24,C).**

2. Then extract the board by lifting it up (**Fig. 25**) and placing it on a flat surface.

3. Pick up the coprocessor so that the corner is in correspondence **(26,B)** with the socket corner **(26,A).**

4. Carefully insert the coprocessor in the socket.

5. Now re-insert the board in the corresponding slot and reconnect the connectors **(24,B)** and **(24,C).**

6. Close the system module as described above.

MEMORY EXPANSION

You can increase the RAM memory capacity of your system from 1 Mbyte or 2 Mbyte to 2 Mbyte or 4 Mbyte by using a memory expansion kit. To do this, you will need to access the system board (see the previous paragraph) and procede as follows.

1. Remove the system board from the system module.

2. Install the memory modules supplied with the memory expansion kit, following the instructions given in the kit documentation.

3. Re-insert the system board (see the previous paragraph) and close the system module.

NOTE: For memory expansion on a memory expansion board, consult the documentation supplied with the board and the expansion kit.

3

3.25" diskette
  write protection, 7-3
3.5" diskette
  compatibility, 7-5
  description, 7-2
  insertion, 7-4
  removal, 7-4

5

5.25" diskette
  description, 7-1
  insertion, 7-4
  removal, 7-4
  write protection, 7-3

A

AC power supply cable
  connecting the, 3-5
AUTOSLOW
  use, 6-2, 6-4
autodiagnostic
  messages, 4-1

B

BUILT-IN SETUP
  facility, 5-1
  use, 5-1
back panel
  description, 3-2
battery
  value, 5-7
boards
  expansion, B-3
  interface, C-2
  removing, D-3

C

CD-ROM
  unit, 2-3, B-2, C-5
CMOS, 5-1
CUSTOMER UTILITIES
  diskette, 1-3, 6-1, 6-3, A-1, A-4
clock
  value, 5-7
configuration
  label, 3-2

D

date
  value, 5-4, 5-9
diskette
  labels, 7-2
diskette drive
  capacity, 5-11, C-3
  characteristics, C-3
  values, 5-5, 5-11
display
  characteristics, C-3, C-4
  connecting the, 3-4
  controller, 5-6, C-2
  description, 3-3

resolution, C-3, C-4
values, 5-6
drive
capacity, 2-2

E

environment
working, 3-1
expansion
slot, 2-4
slots, C-2
expansion board
intalling, D-3
removing, D-3
expansion slots, 1-2

G

GOSLOW/GOFAST
AUTOSLOW, 6-3
AUTOSLOW utilities, 6-2
use, 6-2, 6-3
utilities, 6-3

H

hard disk
capacity, 2-1, 5-11
characteristics, C-3
description, 7-5
drive, 5-11
protection, 7-5, A-7
values, 5-5, 5-11
hardware
reset" , 4-3"

I

interface board
installing, D-3
removing, D-3

K

keyboard
characteristics, C-4
connection, 3-5
description, 2-2
drivers, 4-7
sections, 4-4

M

Missing operating system
message, 4-3
mathematic coprocessor, 1-2, 5-7, B-3, C-2
installation, D-4
type, 5-11
value, 5-11
memory
base, 5-10
expansion, B-3
extended, 5-10
RAM expansion, 5-10
shadow, 5-10
memory expansion, D-4
microprocessor
speed, 6-2
speed of, 1-2, C-1
module
additional built-in, 2-3
additional external, 2-3
modules
additional built-in, C-5
additional external, C-5
mouse
connecting a, B-2
unit, 2-3, C-5

N

No ROM BASIC available
message, 4-3

O

OEMM 386 utility, 1-3
operating system, 1-3
    installation, 1-4

P

PASSWORD
    define, 6-1
    delete, 6-1
    modify, 6-1
    utility, 6-1
power
    consumption, C-2
power supply
    values, C-2
power supply cable, 3-5
power supply socket, 3-5
primary CRT adapter type, 5-11
printer
    connecting, B-2
    description, B-1
protection
    card, 3-5
protection label, 7-3

R

RAM, 1-2, 5-6
    expansion, B-3, D-4
    technical specifications, C-1
ROM, 6-1
    technical specifications, C-1
RUN SETUP
    message, 4-2, 5-3, 5-4
    NON-SYSTEM DISK OR
     DISK ERROR, 4-2

S

SETUP
    AUTOSLOW utilities, 1-3
    exit, 5-12
    GOSLOW/GOFAST, 1-3
    PASSWORD, 1-3
    use, 5-7, 5-8, D-2
    utility, 5-7, D-2
    values, 5-9
SYSTEM OPTION NOT SET
    message, 5-9
software reset, 4-6
streaming tape
    unit, 2-3, 7-6, C-5
system
    expansion, 2-4
    reset, 4-3
    starting the, 4-1
system module, 2-1
    characteristics, C-1
    opening the, D-2
system software reset, 4-6

T

the system module
    closing the, D-2
time
    value, 5-4, 5-9
troubleshooting, A-1

U

utility
    PASSWORD, 6-1

V

volume control, 4-3

W

WORM
    unit, 2-3, B-3, C-5
work session, 6-3
working environment, C-6
write protection, 7-3

Operating Systems and Languages Library

OEMM386

Olivetti Expanded Memory Manager

User's Guide

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

- OLIVETTI is a trademark of Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
- MS is a registered trademark of Microsoft Corp.
- MS-DOS is a registered trademark of Microsoft Corp.
- DESQview is a trademark of Quarterdeck Office Systems
- Weitek is a trademark of Weitek Corp.

PREFACE

This is a user's guide for Olivetti's expanded memory manager, OEMM386. It describes how to use OEMM386 software with your Olivetti 80386-based system.

SUMMARY

This guide contains a "Fast Start" section presenting a quick overview of the software and its installation, followed by three chapters explaining all the details. Chapter 1 describes the features and system requirements of OEMM386. Chapter 2 explains the installation procedure and describes the default settings. Chapter 3 describes the basic options you may wish to use.

RELATED PUBLICATIONS:

Installation and Operations Guide for your PC
MS-DOS User Guide
MS-DOS Software Installation Guide

DISTRIBUTION: General (G)

FIRST EDITION: December 1988

PUBLICATION ISSUED BY:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italy)

Copyright ©1988 by Olivetti
All rights reserved

Copyright ©1987, 1988 by
Qualitas, Inc.

CONTENTS

1. PRESENTING OEMM386

INTRODUCTION 1-1

EXPANDED VS EXTENDED MEMORY 1-1

PRODUCT FEATURES 1-2

SYSTEM REQUIREMENTS 1-3

NOTATIONAL CONVENTIONS 1-3

WHERE TO FIND ADDITIONAL INFORMATION 1-4

2. INSTALLATION

BEFORE YOU GET STARTED 2-1

COPYING OEMM386 TO THE HARD DISK 2-1

MODIFYING CONFIG.SYS 2-2

DEFAULT SETTINGS 2-3

3. BASIC OPTIONS

INTRODUCTION 3-1

BASIC UTILITY OPTIONS 3-1

MEMORY USAGE DISPLAY 3-1

BASIC UTILITY/DEVICE DRIVER OPTIONS 3-2

ENABLING AND DISABLING 3-2

BASIC DEVICE DRIVER OPTIONS **3-3**

EMS=nnnn 3-3

FAST START FOR EXPERTS

1. PRESENTING OEMM386

INTRODUCTION

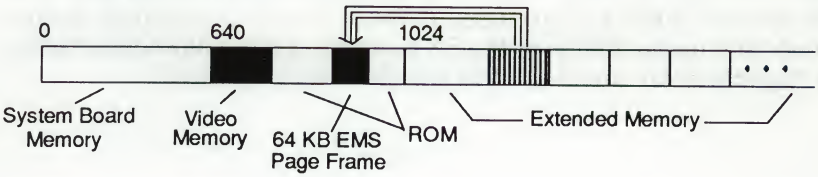
OEMM386 is an expanded memory manager for Olivetti 80386-based systems with extended memory. OEMM386 maximizes the memory in the first megabyte available to MS-DOS 3.x programs. You get more memory to run large applications such as spreadsheets, CAD/CAM, and network drivers.

EXPANDED VS EXTENDED MEMORY

Expanded memory, also called paged memory, provides additional memory within the first megabyte of address space for use by applications, thereby breaking MS-DOS's 640 KB limit.

Extended memory is memory beyond 1 MB that the 80386 can address.

As shown in the diagram below, expanded memory is made available to applications in 16 KB pages which are mapped into a 64 KB page frame as the information is needed.



Note: To take advantage of expanded memory with OEMM386, your application must support the Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Version 4.0 or earlier.

PRODUCT FEATURES

Using OEMM386 gives you these advantages:

- No separate expanded memory board needed.
- Fully implements the Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Version 4.0 using the 80386's hardware paging tables and all available extended memory.
- Supports the Weitek 1167 and 3167 Floating Point Accelerators (FPAs).
- Allows hardware interruption of all EMS and extended memory usage. With this feature, your system runs more smoothly when using background communications and other interrupt-intensive programs.
- Uses only about 3 KB of valuable low MS-DOS memory. Other memory managers use from 20 to 64 KB.
- Recovers up to 256 KB of dedicated memory that can be used for LIM applications on Olivetti's M380 series of machines.

OEMM386 provides access to memory beyond the first megabyte as either extended or EMS memory or any combination of the two. The ratio between EMS and extended memory can be changed at system startup time by the EMS= or the EXT= option without having to change any memory board switches. This is explained in Chapter 3.

SYSTEM REQUIREMENTS

OEMM386 requires the following hardware and software:

- An Olivetti 80386-based personal computer.
- MS-DOS Version 3.1 or later.

For its own operation, OEMM386 uses approximately 3 KB of conventional memory and 60 KB or more of extended memory (the actual amount of extended memory used varies depending upon the amount of memory to be managed). OEMM386 conforms to the Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Expanded Memory Specification (EMS) Version 4.0 or earlier. OEMM386 supports up to 32 MB of EMS memory.

OEMM386 is implemented as a device driver (OEMM386.SYS) so other device drivers can take advantage of EMS memory. It runs in protected mode at the topmost addresses in extended memory. When OEMM386 is active, MS-DOS programs run in a special mode of the 80386 called Virtual 8086 Mode.

A companion program (OEMM386.COM) serves as a utility to help you make the best use of OEMM386.

NOTATIONAL CONVENTIONS

This manual follows certain notational conventions. Information that appears on your display screen is printed like this:

```
Installing EMS support with short page frame.
```

Commands and input that you must type are printed like this:

OEMM386 LIST

Keys you press are shown like this:

ENTER

WHERE TO FIND ADDITIONAL INFORMATION

Most users will not need any information in addition to this guide. However, there is a file called OEMM386.DOC on your program diskette which contains information on advanced options if you wish to customize your system. This file also contains error messages should problems arise.

You will also find a README file on your program diskette. This contains information about compatibility with MS-DOS Version 4.0, along with any recent changes made to OEMM386.

2. INSTALLATION

BEFORE YOU GET STARTED

Before installing OEMM386, make a backup copy of your program diskette. Put aside the original OEMM386 diskette and use your backup copy. If this is ever damaged, make another working copy from your original diskette and use it.

COPYING OEMM386 TO THE HARD DISK

Follow the steps below to copy the OEMM386 software onto your hard disk.

Note: The floppy drive in your computer is probably identified as drive A, and the hard disk as drive C. If not, substitute the correct letters in the steps below.

1. To make sure that your current drive is your hard disk, type:

   C:

   and press **ENTER** .

2. Move to the root directory by typing:

   **CD **

   and press **ENTER** .

3. Create a directory named OEMM386 by typing:

   MD OEMM386

   or choose another path to a directory which will contain your OEMM386 files, and press **ENTER** .

4. Copy the OEMM386 files to the OEMM386 directory by typing:

   COPY A:OEMM386.* OEMM386

   and press **ENTER** . The following files are copied: OEMM386.SYS, OEMM386.COM and OEMM386.DOC.

MODIFYING CONFIG.SYS

Insert a line similar to the following into your CONFIG.SYS file:

device=*d*:*path***OEMM386.SYS** *options*

where *d:* refers to the drive letter (in our example, this is **C:**), *path* refers to the path on that drive which contains OEMM386.SYS (in our example, this is **OEMM386**), and *options* refers to the options and associated parameters listed in Chapter 3 or in your OEMM386.DOC file. If no options are present on the device driver line, OEMM386 assumes the default settings, which are described in the following section.

The position of the above line in your CONFIG.SYS file is important. Device drivers which manage your hard disk (such as partitioning it into multiple drives) or which provide similar capabilities should be installed first. Then OEMM386 should be installed. Following that, you may install any device drivers which reference extended memory (some of which is used by OEMM386) or EMS memory (all of which is managed by OEMM386), such as VDISK.SYS, disk cachers, RAM disks, and the like.

Although OEMM386 and VDISK are completely compatible, the OEMM386 device driver needs to be installed first to manage the extended memory used by VDISK. Also, be sure to specify how much extended memory to reserve for VDISK by using the EXT= *nnnn* option (see Chapter 3).

Unless you disable the EMS part of OEMM386 by specifying EMS=0, be sure to remove other EMS managers from your CONFIG.SYS file.

If you choose to use OEMM386 in conjunction with the expanded memory manager which came with your EMS adapter, there are two steps you must take. First, tell OEMM386 not to provide any EMS memory by placing the option EMS=0 on its device driver line. Second, be sure the line referring to the other EMS manager precedes the line referring to OEMM386 in your CONFIG.SYS file.

After modifying your CONFIG.SYS file, be sure to reboot your system to put OEMM386 to work for you.

DEFAULT SETTINGS

If no options are present on the device driver line in your CONFIG.SYS file, OEMM386 assumes the following default settings:

- Allocates all but 64 KB of extended memory as EMS memory.
- Uses the 64 KB segment at D800 as the EMS page frame.

These default settings should suffice for most users' needs. However, if your needs differ, Chapter 3 contains information on how to customize OEMM386.

If you are using OEMM386 in conjunction with a multitasking program such as MS-Windows 2.0, be sure to read the description of the INCLUDE option in the OEMM386.DOC file on your program diskette.

If you are using OEMM386 in conjunction with a network or special purpose high resolution graphics adapters, be sure to read the OEMM386.DOC file on your diskette.

3. BASIC OPTIONS

INTRODUCTION

This memory manager is made up of two parts: a utility (OEMM386.COM) and a device driver (OEMM386.SYS). The basic options you may wish to use with each are described below.

BASIC UTILITY OPTIONS

MEMORY USAGE DISPLAY

The LIST command allows you to display memory usage on your system. For this display, type:

OEMM386 LIST

or

OEMM386 /L

and press **ENTER** .

LIST displays the MS-DOS memory map along with a list of extended memory usage on your system. Although there is a lot of information contained in this display, the average user will only be interested in the amount of available extended and expanded memory and the current state of OEMM386. Advanced users can find more detailed information in the OEMM386.DOC file.

BASIC UTILITY/DEVICE DRIVER OPTIONS

ENABLING AND DISABLING

It is possible to disable OEMM386 temporarily in order to run protected mode programs, such as MS-Windows/386 or DESQview 2.01, and then re-enable it afterwards. To accomplish this, the program recognizes three states: ON, OFF, and AUTO.

These states affect the availability of the features of OEMM386. ON means that three features - EMS support, RAM caching, and Weitek FPA support - are available at all times. OFF means that these features are unavailable until turned back ON. AUTO means that these features are available only when EMS memory or the Weitek FPA is being used. The default initial state is ON.

The initial state may be specified with one of the keywords ON, OFF, or AUTO on the device driver line. You may change the current state by typing:

OEMM386 *state*

where *state* is **ON** , **OFF** , or **AUTO** .

If when running certain programs you encounter a message such as:

```
A privileged operation exception has occurred
at address xxxx:yyyy
```

try specifying an initial state of ON or AUTO. Then before running the program which signalled the above message, call OEMM386 OFF. Be sure to re-enable OEMM386 afterwards with either OEMM386 ON or AUTO.

BASIC DEVICE DRIVER OPTIONS

Unless you tell it otherwise, OEMM386 automatically provides default settings that make full use of extended memory (less 64 KB) as expanded (EMS) memory.

You may wish to use some of the device driver options to change the defaults OEMM386 has set for you. For example, you may need to recapture some extended memory for VDISK.

While the following two options each tell OEMM386 how much extended memory to convert to EMS memory, they represent different views of the same question. Use the EMS option if you know exactly how much EMS memory you need (such as for an EMS-based disk cache) and want all the rest used as extended memory. Conversely, use the EXT option if you know exactly how much extended memory you need (such as for a VDISK-based RAM disk) and want the rest used as EMS memory.

EMS=nnnn

Use *nnnn* kilobytes of extended memory as EMS memory.

If this option is omitted, all extended memory less 64 KB (up to the smaller of either 32 MB or the total extended memory less the EXT= value) is used as EMS memory.

If *nnnn* is less than the total amount of extended memory, the remaining extended memory is available for other uses (such as VDISK).

Enter *nnnn* in decimal kilobytes; for example, to use 1024 KB (1 MB) of extended memory as EMS memory, the OEMM386 device driver line in your CONFIG.SYS would look like this:

device=*d:\path*OEMM386.SYS EMS=1024

The value is rounded down if it is not a multiple of 16 KB.

To turn off the EMS memory portion of OEMM386, use EMS=0.

EXT=nnnn

Leave at least *nnnn* kilobytes of extended memory as extended memory. The remaining memory is automatically used as EMS memory.

If this option is omitted, all extended memory less 64 KB (up to the smaller of 32 MB or the EMS= value) is used as EMS memory.

Enter *nnnn* in decimal kilobytes; for example, to leave at least 1024 KB (1 MB) of extended memory as extended memory, specify EXT=1024.

The actual value used may be up to 15 KB higher than the specified value because EMS memory is allocated in multiples of 16 KB only, and any remainder is left as extended memory.

To use all extended memory as EMS memory, specify EXT=0 in your device driver line.

Note: EXT= and EMS= may not be used together.

FAST START FOR EXPERTS

If you are in a hurry to get started, copy the files OEMM386.SYS and OEMM386.COM onto your hard disk, and place a line similar to the following in your CONFIG.SYS file:

device=*d:\path*OEMM386.SYS

where *d:\path* refers to the drive and the path where the OEMM386.SYS file is located.

OEMM386 assumes default settings which are just right for most users who want the maximum amount of expanded (EMS) memory. Other options are available if you need them to customize your system.

OEMM386 has a great deal of built-in flexibility to accommodate the non-standard world of MS-DOS-based hardware, software, and local area networks. The more technically inclined may want to look over the options available and explore ways to optimize their 80386-based system.

If you are using OEMM386 in conjunction with a multitasking program such as MS-Windows 2.0, be sure to read the description of the INCLUDE option in the OEMM386.DOC file on your diskette.

If you are using OEMM386 in conjunction with a network or special high resolution graphics adapters, be sure to read the OEMM386.DOC file on your diskette.

NOTICE

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. reserves the right to make any changes in the product described in this manual at any time and without notice.

This manual is licensed to the Customer under the conditions contained in the User License enclosed with the Program to which the manual refers.

Code 01556300 U
Printed in Italy

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

PREFACIO

Este manual va dirigido a los hombres de negocios, ingenieros, progamadores y en general a cualquier otra persona que utilice por primera vez este sistema como herramienta de trabajo. El manual contiene la información necesaria para instalar el ordenador, ponerlo en marcha, conectar módulos de expansión opcionales, etc, incluyendo también una breve introducción al sistema y a sus componentes principales.

Su nuevo equipo puede operar de forma independiente o bien conectado dentro de una red, permitiendo así una eficiente comunicación del mismo y la distribución de los recursos disponibles.

Aunque no se requieren conocimientos especiales de programación para comprender el contenido de esta publicación, se presupone que el usuario ya está familiarizado con los términos empleados habitualmente en informática.

El manual está compuesto por siete capítulos y cuatro apéndices:

El Capítulo 1 constituye una introdución al sistema.

El Capítulo 2 proporciona una descripción general del sistema y de sus componentes, tanto principales como opcionales.

El Capítulo 3 explica cómo se instala el sistema y cómo se conectan sus componentes principales.

El Capítulo 4 describe las primeras operaciones a realizar para empezar a trabajar con el ordenador.

El Capítulo 5 indica cómo se emplea el programa de configuración incorporado así como la utilidad de configuración, los cuales permiten configurar el sistema.

El Capítulo 6 explica cómo hay que usar las utilidades que se suministran con el equipo:

- PASSWORD: genera una palabra de paso (PASSWORD) que impide el acceso al ordenador por parte de personas no autorizadas.
- GOSLOW/GOFAST y AUTOSLOW: sirven para cambiar las prestaciones del ordenador.

El Capítulo 7 da algunos consejos sobre cómo se deben manejar los diskettes, el disco duro y las unidades de diskette.

El Apéndice A incluye una guía de resolución de pequeños problemas de funcionamiento y una explicación sobre el programa de diagnóstico.

El Apéndice B menciona los módulos opcionales que hay disponibles para la expansión del sistema.

El Apéndice C contiene las características técnicas del ordenador.

El Apéndice D describe cómo se instala una placa de expansión, el coprocesador matemático y cómo se aumenta la memoria del sistema.

PRERREQUISITOS: Ninguno

DISTRIBUCIÓN: General (G)

PRIMERA EDICIÓN: Mayo 1989

1. INTRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA 1-2

EL KIT DE SOFTWARE INICIAL 1-2

LA GUÍA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO 1-3

EL DISKETTE DE UTILIDADES 1-3

LA GUÍA DEL USUARIO OEMM 386 1-3

EL SISTEMA OPERATIVO 1-4

CÓMO USAR ESTE MANUAL 1-4

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

LA CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL SISTEMA 2-1

EL MONITOR DE VIDEO 2-1

LA UNIDAD CENTRAL 2-2

EL TECLADO 2-3

MÓDULOS INTEGRADOS ADICIONALES 2-3

LA UNIDAD CD-ROM EXTERNA 2-3

LA UNIDAD EXTERNA WORM 2-4

EL RATÓN 2-4

EXPANSIÓN DEL SISTEMA 2-4

IMPRESORAS 2-4

3. INSTALACIÓN Y CUIDADO DEL EQUIPO

SELECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO 3-1

DESEMBALAJE DEL EQUIPO 3-2

ETIQUETA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA 3-2

EL PANEL POSTERIOR 3-2

CONEXIÓN DEL MONITOR 3-3

CONEXIÓN DEL TECLADO 3-5

EXTRACCIÓN DE LA TARJETA DE PROTECCIÓN DEL DRIVE DE 5,25" 3-5

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN 3-5

CONEXIÓN DEL ORDENADOR A LA RED 3-5

4. PRIMERAS OPERACIONES

PUESTA EN MARCHA DEL ORDENADOR 4-1

LOS TESTS DE AUTODIAGNÓSTICO 4-1

RESET DEL HARDWARE 4-3

CONTROL DEL VOLUMEN SONORO 4-4

EL TECLADO 4-4

LAS DIFERENTES ÁREAS DEL TECLADO 4-4

LAS TECLAS ESPECIALES 4-6

LA FUNCIÓN DE REPETICIÓN AUTOMÁTICA 4-6

FINALIZACIÓN DE UNA ENTRADA 4-7

CORRECCIÓN DE ERRORES DE DIGITACIÓN 4-7

EJECUCIÓN DEL 'RESET' DEL SISTEMA DESDE EL TECLADO 4-7

LOS DRIVERS DEL TECLADO 4-7

5. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

EL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN INCORPORADO 5-2

CÓMO OPERAR CON EL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN INCORPORADO 5-2

OPERACIONES A REALIZAR CON EL MENÚ DE CONFIGURACIÓN 5-3

EMPLEO DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN 5-4

LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN 5-8

CÓMO EJECUTAR LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN 5-9

CÓMO OPERAR CON LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN 5-10

VALORES PERMITIDOS PARA LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN 5-10

SALIDA DEL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN 5-13

6. PROGRAMAS DE UTILIDAD

LA UTILIDAD PASSWORD 6-1

COMO DEFINIR, MODIFICAR Y BORRAR LA PALABRA DE ACCESO 6-1

LAS UTILIDADES GOSLOW/GOFAST Y AUTOSLOW 6-2

MODIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD DEL MICROPROCESADOR 6-2

USO DE LAS UTILIDADES GOSLOW/GOFAST Y AUTOSLOW 6-4

7. DISKETTES, DISCOS, Y 'DRIVES'

LOS DISKETTES 7-1

MANEJO DE LOS DISKETTES 7-2

ETIQUETAS 7-3

PROTECCIÓN CONTRA ESCRITURA 7-3

INTRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE UN DISKETTE 7-4

COMPATIBILIDAD ENTRE DISKETTES 7-5

EL DISCO DURO 7-6

UNIDAD DE CINTA MAGNÉTICA 7-6

A. PROBL.FUNCIONAMIENTO-PROGR.DIAGNÓSTICO

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO A-1

EL PROGRAMA DE DIAGNÓSTICO A-5

CARGA Y EJECUCIÓN DEL DISKETTE DE UTILIDADES A-5

LA OPCIÓN DE PROTECCIÓN DEL DISCO DURO A-7

B. OPCIONES

IMPRESORAS B-1

CONEXIÓN DE UNA IMPRESORA B-2

RATÓN B-2

CONEXIÓN DEL RATÓN B-2

UNIDAD DE CD-ROM B-3

UNIDAD DE WORM B-3

EXPANSIÓN DE LA MEMORIA B-3

COPROCESADOR MATEMÁTICO B-3

PLACAS DE EXPANSIÓN B-4

C. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

D. PLACAS - COPROCESADOR - MEMORIA

SUMARIO DE LAS OPERACIONES D-1

DESMONTAJE DE LA UNIDAD CENTRAL D-2

MONTAJE DE LA UNIDAD CENTRAL D-3

INSTALACIÓN DE UNA PLACA DE EXPANSIÓN O DE INTERFAZ D-3

EXTRACCIÓN DE UNA PLACA DE EXPANSIÓN O DE INTERFAZ D-4

INSTALACIÓN DE UN COPROCESADOR MATEMÁTICO D-4

EXPANSIÓN DE LA MEMORIA D-5

INTRODUCCIÓN

En primer lugar queremos darle las gracias por haber elegido este Ordenador Personal. Como podrá comprobar, se trata de uno de los modelos más avanzados del mercado dentro de su gama. Ha sido desarrollado a partir del microprocesador INTEL 386SX funcionando a 16 MHz, el cual es más potente y versátil que los microprocesadores para PC's utilizados hasta ahora. El equipo ha sido diseñado en su conjunto para proporcionar un aumento sustancial de la velocidad de proceso, mayor capacidad de almacenamiento y también funcionamiento multitarea.

La arquitectura interna de 32 bits de este microprocesador mantiene la compatibilidad con los microprocesadores INTEL de 16 y de 8 bits, ofreciendo además otras prestaciones que no eran disponibles hasta ahora.

La combinación de procesos multitarea, junto con una mayor capacidad de memoria ofrece al usuario profesional una herramienta de trabajo potente y flexible. Ello permite la integración de software de aplicación que haga uso extensivo de memoria, como es el caso de las hojas de cálculo electrónicas, grandes bases de datos, programas de CAD/CAE, sistemas operativos multitarea, servidores de red local y telecomunicaciones.

El sistema en su conjunto mantiene una compatibilidad descendente con respecto al software creado para las líneas anteriores de microprocesadores (80286, 8088 y 8086). Es más, garantiza que las aplicaciones de software cuya ejecución es dependiente del tiempo de proceso puedan ejecutarse en él sin problemas.

Se puede definir una palabra de acceso para proteger el sistema de un uso no autorizado. Por otra parte, el acceso a los conectores de expansión y a la placa principal del sistema sólo es posible abriendo una cerradura de seguridad, de la cual únicamente el usuario posee la llave.

Debido a su gran flexibilidad, el equipo puede crecer al mismo ritmo en que crezcan sus necesidades. Se pueden conectar al mismo un gran

número de placas de expansión y de periféricos opcionales (p.e. impresoras, dispositivos de video, así como elementos de almacenamiento óptico y magnético).

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Las principales características de este ordenador personal son las siguientes:

- Microprocesador INTEL 386SX (sin estados de espera).
- Zócalo para el coprocesador matemático INTEL 80387SX.
- Arquitectura externa de 16 bits.
- Frecuencia del reloj de 16 MHz.
- 1 MB o 2 MB de memoria RAM (Random Access Memory) en la placa principal. La memoria RAM se puede aumentar por medio de kits de expansión.
- Cinco conectores de expansión de 16 bits para placas compatibles AT y XT; tres conectores de expansión de 8 bits para placas compatibles XT.

EL KIT DE SOFTWARE INICIAL

El kit de software inicial (Starter Kit), que se suministra junto con la unidad central, ha sido diseñado especialmente para ayudarle a inspeccionar, instalar y hacer funcionar el equipo. Contiene los siguientes elementos:

- El presente manual: **Guía de instalación y funcionamiento**
- 1 diskette de utilidades de 3,5" o de 5,25" titulado **CUSTOMER UTILITIES**
- Un manual titulado **Guía del usuario OEMM 386.**

LA GUÍA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Esta guía es el manual que Vd. está leyendo. Proporciona la información necesaria para instalar y poner a punto el ordenador. Asimismo incluye una introducción básica al sistema, en la cual se explica, entre otras cosas, el uso de los diskettes y del disco duro, el manejo del teclado y lo que hay que hacer en caso de encontrarse con problemas de funcionamiento. También incluye un apartado sobre la expansión del sistema.

EL DISKETTE DE UTILIDADES

El diskette de utilidades (CUSTOMER UTILITIES) contiene:

- El programa de diagnóstico que permite verificar el funcionamiento de los diversos módulos del sistema. Se puede utilizar cada vez que se sospeche que algún componente no funciona correctamente.

- La utilidad de configuración **SETUP** con la que se define la configuración actual del sistema.

- La utilidad **PASSWORD** que permite establecer una palabra clave personal para poder acceder al sistema.

- Las utilidades **GOSLOW/GOFAST** y **AUTOSLOW** para el cambio de velocidad de operación del procesador.

- El programa de gestión de memoria **OEMM 386** - Olivetti Expanded Memory Manager - (Gestor de la Memoria Expandida) el cual implementa el estándar EMS LIM 4.0 (Lotus/INTEL/Microsoft).

LA GUÍA DEL USUARIO OEMM 386

La guía del usuario OEMM 386 explica cómo se instala y se utiliza el programa de gestión de la memoria expandida OEMM 386.

EL SISTEMA OPERATIVO

El kit de software inicial no incluye el sistema operativo. Asegúrese de haberlo pedido por separado.

Para obtener todas las ventajas de este equipo le recomendamos que escoja uno de los siguientes sistemas y entornos operativos:

- MS-DOS 3.3 y 4.0 o versiones sucesivas.
- MS OS/2 1.0 y 1.1 o versiones sucesivas.
- UNIX V/386 o versiones sucesivas.
- WINDOWS 2.0 o versiones sucesivas.
- WINDOWS 386 o versiones sucesivas.
- XENIX V/386 o versiones sucesivas.

La documentación que se suministra con cada uno de estos sistemas y entornos operativos proporciona la información necesaria para su instalación.

NOTA: la primera vez que se utilice el equipo será posible instalar el sistema operativo sólo si la configuración del mismo es la correcta.

CÓMO USAR ESTE MANUAL

Al final de este manual hay un folleto desplegable que contiene todas las figuras a las cuales se hace referencia en el texto, las cuales muestran las diferentes partes del ordenador.

En el manual se hace referencia a las figuras por medio de un número o de una notación entre paréntesis. El primer componente indica el número de la figura, mientras que el segundo indica la parte que se quiere destacar de la misma. Por ejemplo, la notación **(1,A)** significa que se hace referencia a la **Figura 1** y a la parte de la misma señalada con una **A.**

NOTA: las figuras que contiene el folleto son ilustraciones aproximadas de los componentes descritos en el texto, no fieles reproducciones de las mismas.

Este capítulo describe brevemente los principales componentes del sistema. También menciona los diferentes tipos de unidades magnéticas y placas de expansión opcionales que se pueden instalar en la unidad central.

LA CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL SISTEMA

La configuración básica del sistema está compuesta por tres módulos **(Figura 1):**

- El monitor de video **(1,A),** en el cual se visualiza la información.
- La unidad central **(1,B),** que controla el funcionamiento de todo el equipo.
- El teclado **(1,C),** el cual se emplea para entrar datos u órdenes al sistema.

EL MONITOR DE VIDEO

El monitor de video puede ser ligeramente distinto del que se muestra en la **Figura 1,** dependiendo del tipo que se haya pedido. En cualquier caso dispondrá de un cable de señal y de un cable de alimentación, resolución gráfica y una base orientable para poder ver la pantalla en condiciones óptimas.

LA UNIDAD CENTRAL

La unidad central **(Figura 2)** incluye el microprocesador o unidad central de proceso (CPU), la memoria y los diversos controladores para la gestión de los periféricos internos y externos. Esta unidad central viene configurada de fábrica con un disco duro (de 100 MB o 40 MB) y una unidad de diskette, que puede ser de 3,5" (1,44 MB) o bien de 5,25" (1,2 MB).

NOTA: hay también disponible una configuración sin unidad de diskette (diskless).

Vista en detalle:

(2,A) son las plaquitas de identificación de las unidades de diskette y sus respectivas capacidades de registro

(2,B) es la unidad de diskette o drive **A** con una capacidad de registro de 1,44 MB (3,5") o bien 1,2 MB (5,25")

(2,C) es la unidad de diskette o drive **B** , opcional

(2,D) es el piloto indicador de funcionamiento de la unidad de diskette (se enciende cuando el drive está en funcionamiento)

(2,E) es el mando de control del volumen

(2,F) es el piloto indicador de funcionamiento del disco duro (se enciende cuando el disco duro está siendo accedido)

(2,G) es el pulsador de "reset" del hardware

(2,H) es el piloto de encendido (se enciende cuando se pone el ordenador en marcha)

(2,I) es el interruptor de encendido y apagado

(2,L) es la plaquita que indica la posición de la llave

(2,M) es la llave de la cerradura de seguridad de la unidad

(2,N) son los orificios de ventilación de la unidad.

EL TECLADO

El teclado de su ordenador **(1,C)** dependiendo de la versión nacional pedida, puede tener 101 ó 102 teclas, las cuales están agrupadas en seis áreas. Se puede colocar en la posición de trabajo más conveniente ajustando el ángulo de los pies laterales que hay en la parte inferior.

MÓDULOS INTEGRADOS ADICIONALES

En este ordenador se pueden llegar a utilizar tres módulos adicionales integrados como máximo:

- Una segunda unidad de diskette de 3,5" (1,44 MB) o bien una de 5,25" (1,2 MB)
- Una unidad de cinta magnética (con una capacidad de 80 MB o 40 MB)
- Una unidad de disco óptico CD-ROM (con una capacidad de 550 MB).

Una segunda unidad de diskette proporciona una mayor flexibilidad operativa.

La unidad de cinta magnética se puede utilizar para obtener copias de seguridad de la información registrada en el disco duro. Con ella es posible, por consiguiente, grabar y leer ficheros almacenados en el disco duro.

La unidad CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory) con o sin salida de audio, permite la lectura de discos ópticos, similares a los discos Hi Fi, con una capacidad de 550 MB.

LA UNIDAD CD-ROM EXTERNA

La configuración del sistema con un lector de discos ópticos se consigue conectando a la unidad central la unidad CD-ROM externa, con una capacidad de 550 MB, con salida de audio, disponible para ello.

LA UNIDAD EXTERNA WORM

La unidad externa WORM (Write Once Read Many) permite el uso de discos ópticos grabables una sola vez, de una capacidad de 810 MB.

EL RATÓN

El ratón es un dispositivo que permite mover el cursor por la pantalla a gran velocidad. En algunos programas de aplicación se utiliza como elemento de selección de las opciones de un menú. En otros permite efectuar operaciones con los ficheros y los diskettes. Por otra parte, el ratón se utiliza en la mayor parte de los paquetes de software gráficos. En este ordenador debe utilizarse un ratón compatible PS/2.

EXPANSIÓN DEL SISTEMA

Los cinco conectores de expansión disponibles (2 de 16 bits y 3 de 8 bits) permiten desarrollar al máximo todo el potencial del sistema. En este sentido hay disponible una amplia oferta de placas de expansión, que incluyen:

- Placas de comunicaciones para emulación de terminales (3270, 2780/3780, ...).
- Placas de comunicaciones serie síncrona y asíncrona.
- Placas para redes locales (Token Ring, STARLAN, ...).

NOTA: en la versión sin unidades de diskette hay disponibles 3 conectores de expansión de 16 bits y 2 de 8 bits.

IMPRESORAS

Existe también una amplia oferta de impresoras capaces de satisfacer cualquier necesidad profesional, tanto en términos de velocidad como de calidad.

Este capítulo proporciona la información necesaria para llevar a cabo la instalación del sistema y explica con detalle las operaciones a realizar para la conexión de sus componentes principales: la unidad central, el monitor de video y el teclado.

NOTA: consultar el Apéndice D primero si se desea instalar antes algún módulo opcional (p.e. un coprocesador matemático).

SELECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

Para la instalación del equipo se recomienda seleccionar un lugar de trabajo adecuado.

Escoger un sitio limpio y exento de polvo que reúna las siguientes condiciones:

- Debe ser una superficie estable y exenta de vibraciones donde se puedan colocar todos los módulos.
- Debe tener suficiente espacio para la ventilación del equipo.
- Debe estar separado de dispositivos eléctricos que puedan producir interferencias, ya sea por la red, ya sea por vía electromagnética (por ejemplo, aparatos de aire acondicionado, ventiladores, grandes motores, como los de ascensores, transformadores, transmisores, dispositivos de seguridad de alta frecuencia, etc).
- El enchufe de red debe disponer de toma de tierra.

DESEMBALAJE DEL EQUIPO

Los tres módulos principales del sistema -la unidad central, el monitor de video y el teclado- vienen embalados en cajas de cartón separadas y están protegidos por medio de piezas de poliestireno expandido.

Una vez desembalados los módulos, se recomienda guardar los materiales de embalaje, a ser posible, para su uso posterior en caso de transportar el equipo a otro lugar.

ETIQUETA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

Antes de proceder a la instalación del ordenador, es necesario tomar nota de la información que contiene la etiqueta de configuración de fábrica. Esta etiqueta **(17,E)** se encuentra en la parte inferior de la unidad central y en ella vienen indicados los códigos de configuración del equipo. Esta información será indispensable si se debe reconfigurar posteriormente el sistema.

EL PANEL POSTERIOR

La **Figura 3** muestra el panel posterior donde se conectan los diversos módulos del sistema por medio de sus respectivos conectores:

(3,A) es la rejilla de ventilación

(3,B) son las ranuras de expansión

(3,C) es el conector de la interfaz serie

(3,D) es el conector de la interfaz para el monitor de video analógico de color o monocromático

(3,E) es el conector de la interfaz paralela

(3,F) es el conector de la interfaz del teclado (tipo mini-din)

(3,G) es el conector de la interfaz del ratón (tipo mini-din)

(3,H) es la plaquita de las características eléctricas

(3,I) es el conector de entrada de corriente de alimentación al ordenador

(3,J) es el conector de salida de corriente de alimentación (para el monitor de video)

Una vez identificados cada uno de estos elementos de conexión en el panel posterior, se pueden conectar los módulos del sistema. Para realizar algunas de las conexiones será necesario el empleo de un destornillador de punta plana.

NOTA: si hay que instalar algún otro módulo opcional, consultar antes el Apéndice D y la documentación que acompaña dicho módulo. En este caso es necesario instalarlo antes de proceder a la conexión del monitor de video y del teclado. En cualquier caso, realizar la instalación de los componentes opcionales o de los módulos del sistema ANTES de conectar el ordenador a la red de corriente.

CONEXIÓN DEL MONITOR

Las **Figuras 4** y **5** representan los monitores de video analógicos disponibles:

- El monitor de color analógico de 14" **(Figura 4)** dispone de un cable de alimentación **(4,G)** cuyos extremos **(4,F)** y **(4,E)** se conectan, respectivamente, a la unidad central y al monitor de video, y de un cable de señal de video **(4,I)** con un conector de tipo D **(4,H)** que se introduce en el conector de la interfaz de video. En la **Figura 4** se pueden distinguir:

  (4,A) la pantalla del monitor

  (4,B) el mando de control del brillo

  (4,C) el mando de control del contraste

  (4,D) la base orientable del monitor

  (4,J) el interruptor de encendido ON/OFF

  (4,K) el piloto luminoso indicador de funcionamiento.

– Por su parte, el monitor de video analógico monocromático de 12" **(Figura 5)** dispone de un cable de alimentación **(5,B)** cuyo extremo **(5,C)** se conecta a la unidad central y de un cable de señal de video **(5,D)** con un conector de tipo D **(5,E)** que se introduce en el conector de la interfaz de video. En la **Figura 5** hay representados:

(5,A) la pantalla del monitor

(5,F) el mando de control del brillo

(5,G) el mando de control del contraste

(5,H) la base orientable del monitor.

Conexión de un monitor de video análogico de color

Para conectar el monitor de video analógico de color de 14" (ver la Figura 6) hay que efectuar las siguientes operaciones:

1. Introducir el conector tipo D **(6,A)** del cable de señal del monitor en el zócalo de interfaz del controlador de video **(3,D).** Apretar los tornillos laterales para asegurar la conexión.

2. Introducir el conector hembra **(6,C)** del cable de alimentación en el enchufe de entrada de corriente del monitor. Presionar el conector a fondo.

3. Introducir el conector macho **(6,B)** del cable de alimentación en el enchufe de salida de corriente **(3,J)** de la unidad central. Presionar el conector a fondo.

Conexión de un monitor de video analógico monocromático

Para conectar un monitor monocromático analógico (ver la Figura 7) hay que realizar las siguientes operaciones:

1. Introducir el conector tipo D **(7,A)** del cable de señal de video del monitor en el zócalo **(3,D)** del controlador de video. Apretar los tornillos laterales a fin de asegurar la conexión.

2. Introducir el conector **(7,B)** que hay en el extremo del cable de alimentación en el enchufe de salida de corriente **(3,J)** de la unidad central. Presionar el conector a fondo.

CONEXIÓN DEL TECLADO

Existen dos tipos de teclados. Uno de ellos lleva el cable conectado directamente al mismo. El otro teclado, a diferencia del anterior, dispone de un conector **(8,B)** en el cual se conecta uno de los extremos del cable.

Para conectar el teclado a la unidad central hay que introducir el conector de uno de los extremos del cable **(8,A)** en la interfaz del teclado **(3,F).**

EXTRACCIÓN DE LA TARJETA DE PROTECCIÓN DEL DRIVE DE 5,25"

Si su ordenador dispone de una unidad de diskette de 5,25", vendrá equipada de fábrica con una tarjeta de plástico en su interior. Esta tarjeta sirve para proteger dicha unidad durante el transporte del aparato. Es necesario retirarla antes de conectar el equipo a la red. Si se pone en marcha el ordenador sin retirar esta tarjeta, se puede estropear la unidad de diskette.

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Llegado a este punto, en el cual todos los componentes opcionales ya han sido instalados, y con los módulos del sistema conectados a la unidad central, se puede pasar a conectar el cable de red. Para ello introducir el conector hembra **(9,A)** del cable de alimentación en el enchufe de entrada de corriente de la unidad central. Presionar el conector a fondo.

CONEXIÓN DEL ORDENADOR A LA RED

Comprobar que el interruptor de encendido **(2,I)** se encuentre en la posición de apagado **OFF** (es decir, no presionado). Hecho esto, ya se puede conectar el ordenador a la toma de corriente de la red **(9,B).**

ATENCIÓN:

> **Antes de conectar el cable de alimentación a la red, asegurarse de que los valores de voltaje y frecuencia de la toma de corriente sean los mismos que los especificados en la placa de características eléctricas (3,H) y de que el enchufe de red disponga de toma de tierra (10,A).**

Este capítulo proporciona la información necesaria para empezar a trabajar con el sistema. Describe cómo se pone en marcha el ordenador, los tests de autodiagnóstico, el "reset" del hardware, el funcionamiento del teclado y la operación de inicialización.

PUESTA EN MARCHA DEL ORDENADOR

NOTA: comprobar que el interruptor de encendido **(2,I)** esté en la posición de apagado **OFF.**

Una vez conectados los diferentes módulos del ordenador y el cable de alimentación a la toma de red, se puede proceder a poner en marcha el equipo.

El ordenador se pone en marcha colocando el interruptor **(2,I)** en la posición de encendido **ON** (interruptor presionado). Al cabo de pocos segundos deben aparecer unas indicaciones en la pantalla. Si éstas no aparecen, ajustar los mandos de brillo y contraste del monitor **4,B** y **4,C** o bien **5,F** y **5,G** dependiendo del tipo monitor, hasta que aparezcan.

Si después de realizar estas operaciones la pantalla sigue sin iluminarse, consultar el Apéndice A para solucionar el problema de funcionamiento.

LOS TESTS DE AUTODIAGNÓSTICO

El ordenador ejecuta una serie de tests de autodiagnóstico inmediatamente después de ponerlo en marcha, los cuales tienen por finalidad comprobar que cada uno de los módulos del sistema funciona correctamente.

Durante la ejecución de los mismos, el sistema visualiza en la pantalla el nombre del módulo sometido a test y a continuación un mensaje sobre el resultado del mismo.

En el caso de que el test del componente haya sido satisfactorio, se visualiza la indicación **Pass** al lado del nombre del componente **(p.e. DMA Controllers Pass).** En caso contrario, se visualiza la indicación **Fail** , la cual indica que se ha producido un fallo de funcionamiento **(p.e. Keyboard Controller Fail).**

Si durante la ejecución de los tests de autodiagnóstico aparece una indicación de **Fail** en la pantalla, esto no quiere decir necesariamente que el ordenador no pueda ser usado por avería de un componente. En ocasiones se producen fallos transitorios que se solucionan simplemente ejecutando un **RESET DEL HARDWARE.**

El programa de CONFIGURACIÓN INCORPORADO

Si al poner en marcha el ordenador se activa el programa de configuración incorporado (BUILT-IN SETUP), el cual se halla residente en la ROM de BIOS del sistema, y no se ha modificado para nada la configuración del equipo, significa que la pila interna se ha agotado y debe ser sustituida. En este caso hay que ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

El mensaje RUN SETUP

Durante la ejecución de los tests de autodiagnóstico puede aparecer el mensaje:

System Configuration Error RUN SETUP

Este mensaje indica que es **IMPRESCINDIBLE** que se ejecute el programa de configuración incorporado o bien la utilidad de configuración incluida en el diskette de utilidades, antes de que el ordenador pueda ser usado normalmente.

En el Capítulo 5 se explican con detalle las operaciones que hay que realizar con dichas utilidades para configurar el sistema.

El mensaje NON-SYSTEM DISK or DISK ERROR

Otro mensaje que puede aparecer después de los tests de autodiagnóstico es el siguiente:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

Este mensaje significa que el sistema no encuentra los ficheros de

arranque del sistema operativo en ninguno de los drives activos (unidad de diskette "A" o disco duro "C"). Para continuar hay que introducir el diskette del sistema operativo en la unidad "A" y pulsar a continuación una tecla cualquiera.

Los mensajes No ROM BASIC available y Missing operating system

Al poner en marcha el ordenador puede aparecer el mensaje:

No ROM BASIC available - RESET

o bien el mensaje:

Missing operating system

Una vez que el disco duro ha sido preparado, este mensaje deja de aparecer. Consultar la documentación del sistema operativo acerca de las operaciones a realizar para la preparación del disco duro.

RESET DEL HARDWARE

En algunas ocasiones se pueden producir fenómenos anómalos que pueden dar lugar a que el ordenador no funcione correctamente, como por ejemplo:

- Cuando se producen señales eléctricas y ruidos transitorios (normalmente a través de la fuente de alimentación) que interfieren con la ejecución de los tests de autodiagnóstico. En estos casos el test de un componente determinado puede dar una falsa indicación de error, sin que exista realmente un fallo del componente.

- Cuando el ordenador se "pierde" durante la ejecución de un programa de aplicación, siendo imposible recuperar el control del mismo desde el teclado.

En estas ocasiones se debe realizar una "inicialización" del ordenador o "reset" del hardware. Esta operación se realiza simplemente presionando el pulsador de "reset" **(2,G)** de la unidad central.

Una vez realizado el "reset" del hardware, el sistema inicia otra vez la ejecución de los tests de autodiagnóstico. Si con ello no se resuelve el problema, tomar nota del componente que falla y ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

CONTROL DEL VOLUMEN SONORO

La unidad central dispone de un pequeño altavoz para generar señales acústicas de advertencia (bips). En algunos programas de aplicación se puede emplear también para generar notas musicales.

El volumen del sonido generado se puede regular por medio del mando de control **(2,E)** situado en la parte derecha de dicha unidad.

EL TECLADO

El teclado es un dispositivo de entrada que permite al usuario comunicarse con el sistema, ya sea para entrar textos, datos, órdenes o mandatos.

En el folleto desplegable que hay al final del manual están representadas las diferentes versiones nacionales disponibles (**Figs. 27 - 41**).

LAS DIFERENTES ÁREAS DEL TECLADO

En el teclado de este ordenador personal se pueden distinguir las siguientes áreas bien diferenciadas:

– Área de las **TECLAS ALFANUMÉRICAS (11,A)**

  Las teclas de esta área se emplean para entrar textos y datos en el ordenador, de forma análoga a como se hace en una máquina de escribir normal.

  Esta área incluye también una serie de teclas especiales.

– Área de la **TECLA DE ESCAPE (11,B)**

  La tecla **ESC** (escape) dispone de un área individual propia en el ángulo superior izquierdo del teclado. La función de esta tecla depende del programa de aplicación empleado.

– Área de las **TECLAS DE FUNCIÓN (11,C)**

  Las 12 teclas de esta área tienen una función específica que depende del paquete de software empleado.

- Área de las **TECLAS ESPECIALIZADAS (11,D)**

  Las teclas de esta área se utilizan para llevar a cabo diversas funciones.

  Las seis teclas del bloque inferior de esta área tienen sus funciones duplicadas en el bloque numérico. Esto significa que se puede utilizar al mismo tiempo el bloque numérico, para entrar secuencias de números, y las teclas de esta área, para realizar sus funciones específicas, sin necesidad de cambiar el modo de funcionamiento del bloque numérico.

- Área de los **PILOTOS INDICADORES (11,E)**

  En esta área hay tres pilotos indicadores que indican el estado en que se encuentran las teclas BLOQ.NUM., BLOQ.MAYUS. y BLOQ.DESPL. Cada uno de ellos se enciende al activar su tecla correspondiente.

- Área del **TECLADO NUMÉRICO** y de las **TECLAS DE DESPLAZAMIENTO DEL CURSOR (11,F)**

  Para entrar secuencias de números se pueden utilizar las teclas numéricas de la parte superior o bien el bloque numérico de la parte derecha del teclado.

  Este último bloque se asemeja al teclado numérico de una calculadora y en él se pueden distinguir, aparte de los números del 0 al 9, el punto decimal, los símbolos de los operadores aritméticos y la tecla de **INTRO.** Si está acostumbrado a manejar un teclado de este tipo, la entrada de datos numéricos al ordenador le resultará muy fácil.

  Para entrar números desde este bloque, el teclado debe estar predispuesto en el modo de funcionamiento numérico o bien se debe pulsar la tecla de SHIFT, conjuntamente con las teclas de los números deseados. Para colocar este bloque en el modo de funcionamiento numérico hay que pulsar la tecla BLOQ.NUM. Hecho esto se encenderá el piloto correspondiente.

  En el caso de que este bloque no esté predispuesto en el modo de funcionamiento numérico (es decir, en el caso de que el piloto indicador de BLOQ.NUM. esté apagado), las teclas del mismo sirven para desplazar el cursor y realizar otras funciones especializadas. El cursor es el pequeño rectángulo parpadeante que aparece en la pantalla del monitor. Indica donde se posicionará el siguiente carácter digitado desde el teclado.

Al cargar un programa de aplicación, las cuatro teclas que llevan inscrita una flecha (que corresponden también a los números 2, 4, 6 y 8), sirven para desplazar el cursor por la pantalla en la dirección hacia la que apuntan. Observar que estas cuatro teclas están repetidas en la sección de desplazamiento del cursor **(11,G)** , la cual no se ve afectada por el estado en que se encuentra la tecla BLOQ.NUM.

Área de las **TECLAS DE DESPLAZAMIENTO DEL CURSOR (11,G)**

Las teclas de esta área sirven para controlar el movimiento del cursor. Después de haber cargado un programa da aplicación, estas teclas desplazan el cursor por la pantalla en la dirección indicada por la flecha inscrita en las mismas.

Estas teclas tienen su función duplicada en el bloque numérico, tal como se ha indicado anteriormente. Esto significa que se puede utilizar al mismo tiempo el bloque numérico, para entrar secuencias de números, y las teclas de esta área, para desplazar el cursor por la pantalla, sin necesidad de cambiar el modo de funcionamiento del bloque numérico.

LAS TECLAS ESPECIALES

Las teclas de esta área se utilizan para llevar a cabo funciones especiales, ya sea de desplazamiento del cursor, ya sea de control de pantalla o bien de impresora. Hay que tener en cuenta que las indicaciones que se dan son meramente orientativas. La función concreta de algunas teclas especiales depende en la mayor parte de los casos del software utilizado.

LA FUNCIÓN DE REPETICIÓN AUTOMÁTICA

La mayor parte de las teclas presentan la propiedad de repetir automáticamente el carácter que representan si se mantienen pulsadas por un cierto tiempo. Esta prestación es aplicable también a los caracteres generados a partir de la combinación de dos o más teclas.

FINALIZACIÓN DE UNA ENTRADA

Las entradas desde el teclado, ya sea de textos, órdenes o datos, se realizan por líneas enteras y sólo tienen lugar efectivamente cuando se pulsa la tecla ↵ .

CORRECCIÓN DE ERRORES DE DIGITACIÓN

Antes de finalizar una entrada desde el teclado pulsando la tecla ↵ , es posible corregir cualquier error de digitación que se haya cometido usando la tecla de retroceso (se trata de la tecla que lleva inscrita una flecha apuntando hacia la izquierda). Esta tecla borra el carácter situado en la posición anterior a la del cursor. Pulsándola repetidamente se puede(n) borrar el (los) carácter(es) erróneo(s) y corregir el (los) error(es) cometido(s).

EJECUCIÓN DEL 'RESET' DEL SISTEMA DESDE EL TECLADO

Esta es una prestación especial que sirve para inicializar el sistema. Aborta las operaciones en curso y anula los datos almacenados en memoria. Por este motivo se debe emplear siempre con cuidado.

El "reset" del sistema desde el teclado se ejecuta pulsando la combinación de teclas **CTRL + ALT + SUPR.**

Después de la realización del "reset", el ordenador realiza de nuevo una serie de tests de autodiagnóstico del sistema abreviados, de forma análoga a cuando se pone en marcha. No confundir el "reset" del sistema desde el teclado con el "reset" del hardware. Ambos son funcionalmente distintos. El "reset" del hardware se debe ejecutar sólo en el caso de que el equipo esté completamente bloqueado y no responda desde el teclado.

LOS DRIVERS DEL TECLADO

El sistema viene configurado de fábrica para interpretar por defecto los caracteres del teclado US-ASCII **(Figura 28).**

Si su teclado es distinto del de la versión US-ASCII, deberá configurar el ordenador para que cargue el intérprete (driver) de su teclado cada vez que se arranque el ordenador. La configuración consiste en incorporar el driver (y el font) correspondientes de la versión nacional de su teclado en el disco del sistema operativo. Consultar la documentación que se suministra con el sistema operativo.

Teclado Nacional	Teclado USA-ASCII	Función
F1 a F12	F1 a F12	Teclas de función. Su función propia depende del programa de aplicación empleado.
ESC	ESC	Tecla de control. Se utiliza normalmente para retornar al menú anterior. (ESC = ESCAPE).
⇥	TAB ⇥	Se emplea para saltar al siguiente stop de tabulación dentro de una línea.
CONTROL	CTRL	Tecla de control. Se utiliza conjuntamente con otra(s) tecla(s). (CTRL = CONTROL).
SHIFT ⇧	SHIFT ⇧	Se emplea conjuntamente con otras teclas. Sirve para cambiar el modo de trabajo a caracteres en mayúsculas, o bien para cambiar la función alternativa de una tecla.
ALT	ALT	Tecla de control. Se emplea siempre conjuntamente con otra(s) tecla(s). (ALT = ALTERNATE).
←	BACKSPACE ←	Borra el carácter anterior a la posición del cursor.
IMPR. PANT	PRINT SCREEN	Ordena la impresión del contenido de la pantalla. Se emplea conjuntamente con la tecla SHIFT. (PTR SC = PRINT SCREEN).
INTRO ↵	ENTER ↵	Se emplea para finalizar una entrada desde el teclado. (CR = CARRIAGE RETURN).
INTER	BREAK	Su función depende del programa de aplicación.
BLOQ. MAYUS.	CAPS LOCK	Fija el modo de funcionamiento a caracteres en mayúsculas. Pulsándola de nuevo se retorna al modo de caracteres alfabéticos en minúsculas (excepto en los teclados para Alemania, Francia, francés alternativo y Bélgica). En estos casos se debe pulsar la tecla SHIFT para retornar al modo normal.

Teclado Nacional	Teclado USA-ASCII	Función
BLOQ. NUM.	NUM LOCK	Cambia el modo de funcionamiento del teclado numérico, ya sea para la entrada de números, ya sea para el desplazamiento del cursor.
BLOQ. DESPL.	SCROLL LOCK	Detiene/activa el movimiento vertical de la imagen o "scrolling", o bien lo cambia de modo.
PET SIS	SYS RQ	Tecla de control. Su uso depende en cada caso de la aplicación de que se trate.
PAUSA	PAUSE	Interrumpe el proceso en curso, ya sea un listado, ya sea la ejecución de un programa. Se emplea normalmente en conjunción con la tecla CTRL.
HOME INICIO	INICIO HOME	Sitúa el cursor en un punto determinado, normalmente en el ángulo superior izquierdo de la pantalla o al inicio de un fichero.
FIN	END	Sitúa el cursor en un punto determinado, normalmente en la parte inferior de la pantalla o al final de un fichero.
RE. PAG.	PG UP	Se emplea para retroceder a la "página" anterior. (PG UP = PAGE UP).
AV. PAG.	PG DN	Se emplea para avanzar a la "página" siguiente. (PG DN = PAGE DOWN).
INS	INS	Sirve para cambiar el modo de escritura de sobreposición a inserción y viceversa. (INS = INSERT).
DEL o SUPR.	DEL	Sirve para borrar el carácter sobre el que está posicionado el cursor. (DEL = DELETE).
ALT GR	AUSENTE	Sirve para generar el carácter situado en la parte frontal de una tecla múltiple. Tiene una función análoga a la combinación de teclas ALT + CTRL (ALT + SHIFT en el teclado para España).

Tabla de teclas especiales.

Este ordenador personal ha sido configurado en fábrica con unas opciones de hardware específicas. Los tests de autodiagnóstico reconocen de forma automática la mayor parte de los componentes del sistema cada vez que se pone en marcha. Para operar de forma correcta, el ordenador debe ser informado acerca de algunos de los componentes de la configuración de fábrica, tales como el tipo de disco duro instalado, la memoria disponible, etc.

La configuración del sistema se puede realizar de dos formas mediante:

- **El programa de configuración incorporado (BUILT-IN SETUP)**
- **La utilidad de configuración (SETUP)**

La selección de uno u otro procedimiento depende de las circunstancias de que se trate. Por ejemplo, si en la configuración del sistema se ha añadido una segunda unidad de diskette de 3,5", posiblemente deseará realizar el diagnóstico de dicha unidad. En este caso, y dado que el programa de diagnóstico y la utilidad de configuración se encuentran en el mismo diskette, será preferible usar la utilidad de configuración para dar de alta dicha unidad, en lugar del programa de configuración incorporado.

Los valores y parámetros configurados, ya sea con el programa de configuración incorporado, ya sea con la utilidad de configuración, se registran en la memoria CMOS.

EL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN INCORPORADO

El programa de configuración incorporado (BUILT-IN SETUP) reside en el BIOS del sistema. Cuando se pone en marcha el ordenador, lleva a cabo un control de la memoria y de la configuración del hardware. Seguidamente lee la información contenida en la memoria CMOS.

- Si no existe ninguna información en la memoria CMOS, el programa de configuración incorporado solicita una reinicialización completa del sistema.

- Si en la memoria CMOS existe una información diferente a la detectada durante la puesta en marcha del sistema, el programa de configuración solicita la configuración de aquellos componentes que no han sido configurados. Por ejemplo, si se ha instalado una segunda unidad de diskette de 3,5", el programa de configuración incorporado solicitará sólo las características de dicho periférico.

- Si en la memoria CMOS hay almacenados los valores de configuración correctos, no se activa el programa de configuración incorporado.

NOTA: el control de la configuración del sistema se realiza sólo cuando se pone en marcha el equipo y no cuando se realiza una operación de reset del mismo.

CÓMO OPERAR CON EL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN INCORPORADO

El programa de configuración incorporado lleva asociadas dos pantallas: el menú de selección del idioma y el menú de configuración.

Menú de Selección del Idioma

El menú de selección del idioma presenta una lista de seis idiomas, cada uno de los cuales viene precedido por un número. Pulsar el número correspondiente al idioma deseado. Una vez hecho esto, se pasa al menú de configuración.

Menú de Configuración

El menú de configuración incluye algunas figuras estilizadas que identifican los elementos de la configuración. Los elementos que deben ser configurados llevan representadas las teclas de función correspondientes en la parte superior de la figura.

En la parte inferior de la pantalla se describen, entre dos líneas horizontales, las operaciones que se pueden realizar en un momento dado.

Una vez seleccionado el componente a configurar, en la parte inferior de la pantalla se indican las teclas a utilizar.

Después de seleccionar un valor de configuración, se visualiza el último valor introducido. Si se ha configurado un componente, pero no se encuentra al poner en marcha el equipo, se visualizará la figura correspondiente. Si la pila interna del sistema está descargada, aparecerá la figura intermitente de una batería.

OPERACIONES A REALIZAR CON EL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

El sistema se puede configurar mediante el programa de configuración incorporado (BUILT-IN SETUP), con la utilidad de configuración (SETUP) incluida en el diskette de utilidades, o bien con ambas. Para interrumpir el programa de configuración, se puede salir del menú de configuración pulsando la tecla **ESC.** Los valores que se visualizan en el momento de la interrupción se convierten en los valores actualizados de la configuración. Esto significa que los valores que no han sido cambiados permanecen tal cual, mientras que los valores cambiados se convierten en los nuevos valores de la configuración para los componentes afectados.

Al salir del menú de configuración, vuelven a aparecer los mensajes de los tests de autodiagnóstico. Si se registra alguna incongruencia entre la configuración actual y los valores registrados en la memoria CMOS aparece el mensaje:

System Configuration Error RUN SETUP

En este caso existen tres posibilidades:

- Continuar usando el ordenador, sabiendo que los valores de la configuración almacenados en la memoria CMOS no se corresponden con los de la configuración actual.

- Configurar el sistema ejecutando la utilidad de configuración incluida en el diskette de utilidades.

- Apagar y volver a encender el ordenador o realizar un reset del hardware, para que se ejecute el programa de configuración incorporado.

EMPLEO DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Los parámetros del menú de configuración que se pueden especificar vienen definidos mediante teclas de función. Para seleccionar y configurar uno de estos parámetros hay que realizar las siguientes operaciones:

1. Pulsar la tecla de función correspondiente. El cursor aparecerá en la primera posición del campo que hay a la derecha de la figura. En la parte inferior de la pantalla se indicarán las operaciones que se pueden realizar.

2. Para los datos relativos a la **FECHA** y la **HORA** pulsar sólo las teclas numéricas. Para seleccionar uno de los valores posibles de los parámetros **HDU, FDU** y **VIDEO** usar la **BARRA ESPACIADORA.**

3. Una vez seleccionado e introducido el valor correcto, pulsar la tecla **INTRO** para confirmar la selección.

   Si se desea ignorar el valor introducido, pulsar la tecla **ESC.**

   Después de configurar todos los parámetros, se sale del programa de configuración incorporado pulsando la tecla **INTRO.** De esta forma se actualizará la información almacenada en la memoria CMOS y se volverán a ejecutar los tests de autodiagnóstico. Si se detecta alguna incongruencia entre la configuración actual y los valores de la configuración registrados en la memoria CMOS, aparecerá el mensaje ya indicado anteriormente:

   System Configuration Error RUN SETUP

A continuación se describen los posibles valores de configuración que existen para cada uno de los diferentes parámetros.

HORA

La figura de la **HORA** corresponde a un reloj estilizado. A su lado se visualiza un campo donde vienen indicados las horas, los minutos y los segundos.

Después de seleccionar el dato relativo a la **HORA** mediante la tecla de función **F1** , introducir sucesivamente los valores correspondientes a la hora, los minutos y los segundos, como se indica en la parte inferior de la pantalla.

Si se produce algún error al entrar los datos, pulsar la tecla ← para borrar todos los datos numéricos y volver a realizar la operación desde el principio. El cursor sobrepasa los caracteres de separación de forma automática.

FECHA

La figura de la **FECHA** corresponde a un calendario estilizado. Al lado de la figura se visualiza un campo donde se indica el día, el mes y el año (o bien, el mes, el día y el año, si se selecciona la opción **U.S.A.** en el menú del idioma).

Después de seleccionar el dato relativo a la **FECHA** mediante la tecla de función **F2** , introducir el día, el mes y el año como se indica en la parte inferior de la pantalla. El año se debe especificar por completo.

Si se produce algún error al entrar los datos, pulsar la tecla ← para borrar todos los datos numéricos y volver a realizar la operación desde el principio. El cursor sobrepasa los caracteres de separación de forma automática.

EL DISCO DURO

La figura del disco duro **DISCO DURO** consiste en un rectángulo que lleva inscrito el término **HDU.** Al lado de la figura aparece un campo en el que se especifica el tipo y la capacidad de registro del mismo.

Después de seleccionar el parámetro **HDU** mediante la tecla de función **F3** , pulsar sucesivamente la **BARRA ESPACIADORA** hasta que se visualice la configuración correcta. Ésta, debe coincidir con el valor indicado en la etiqueta de configuración de fábrica **(17,E)** que hay en la parte inferior de la unidad central. Si no se desea configurar este parámetro, dejar este campo vacío.

NOTA: es muy importante que la selección del tipo y el valor del disco duro se realice de forma correcta. Si se deja el campo vacío, el sistema no comprobará la presencia del disco duro. Si el valor seleccionado no es el correcto, se presentarán problemas de gestión del disco duro.

UNIDAD DE DISKETTE

La figura de la **UNIDAD DE DISKETTE** consiste en un rectángulo que lleva inscrito el término **FDU.** Al lado de la figura se visualizan dos campos (uno para la unidad **A** y el otro para la unidad **B**) con el objeto de indicar su capacidad.

Después de seleccionar el parámetro **FDU** por medio de la tecla de función **F4** , pulsar la **BARRA ESPACIADORA** hasta que se visualice el mismo valor que el que indica la plaquita de identificación de la unidad de diskette **(2,A).**

Los valores que se pueden seleccionar pulsando la barra espaciadora son los siguientes: 360, 720, 1,2, 1,44, "vacío".

Cuando se visualice el valor correcto, pulsar la tecla **TAB** para seleccionar el valor correspondiente a la unidad B. Para la selección del valor de esta unidad, proceder de forma análoga a la unidad A.

NOTA: es muy importante seleccionar el valor correcto. El sistema puede determinar el número de unidades que hay presentes en la unidad central, pero no el tipo y la capacidad de los mismas. Si el valor introducido no es el correcto, se pueden producir problemas en la gestión de dichas unidades.

MONITOR DE VIDEO

La figura del **MONITOR DE VIDEO** viene representada por un rectángulo que lleva inscrito el término **VIDEO.** Al lado de la figura se visualiza un campo en el que viene especificado el modo de inicialización de video del sistema.

Después de seleccionar el parámetro **VIDEO** por medio de la tecla de función **F5** , indicar el valor deseado pulsando sucesivamente la **BARRA ESPACIADORA.**

El valor correcto está en función del tipo de controlador de video que haya instalado en la unidad central:

- **MEJORADO:** si hay instalada la placa OVC (compatible VGA).
- **80x25 EXT CGA, 40x25 EXT CGA:** si hay instalada una placa compatible CGA.
- **MONO EXT MDA:** si hay instalada una placa compatible MDA.

MEMORIA

La figura de la **MEMORIA** viene representada mediante un rectángulo que lleva inscrita la letra **M.** Al lado de la figura se visualizan dos campos que indican, respectivamente, la cantidad de memoria RAM principal y la cantidad de memoria RAM extendida que hay instalada en el equipo.

Estos valores de memoria se muestran a efectos informativos. Comprobar que responden a los valores esperados. Por ejemplo, si se ha instalado una cierta cantidad de memoria RAM adicional, pero el valor visualizado no es el que corresponde, significa que la memoria no se ha configurado correctamente (y, por consiguiente, el sistema no la considera disponible).

NOTA: la utilidad de configuración, que se describe más adelante en este mismo capítulo, permite configurar una cierta cantidad de memoria en CMOS. Por ejemplo, si su ordenador dispone de 640 KB de memoria principal, puede configurar sólo 512 KB disponibles del total de dicha cantidad. En este caso, al encender el ordenador, los tests de autodiagnóstico indicarán que la cantidad de memoria presente es de 640 KB, mientras que el valor almacenado en la memoria CMOS indica que sólo hay 512 KB. Esta incongruencia activa el programa de configuración incorporado, apareciendo en el menú de configuración la figura de la **MEMORIA.** Llegado a este punto puede decidir modificar el valor de la CMOS saliendo del programa de configuración, pulsando la tecla **INTRO** , o bien dejar sin variar el valor de la CMOS, saliendo del programa de configuración pulsando la tecla **ESC.**

COPROCESADOR MATEMÁTICO

La figura del **COPROCESADOR MATEMÁTICO** viene representada por un rectángulo que lleva inscrito el número **80387SX** (se trata del número del coprocesador).

Esta figura aparece si se detecta alguna discrepancia entre lo encontrado por los tests de autodiagnóstico y lo almacenado en la memoria CMOS.

RELOJ DE TIEMPO REAL

La figura del **RELOJ DE TIEMPO REAL** viene representada por un rectángulo intermitente que lleva la inscripción **RTC.**

Esta figura aparece cuando se detecta algún defecto de funcionamiento del reloj de tiempo real incorporado en el sistema.

PILA INTERNA

La figura de la **PILA INTERNA** viene representada por un rectángulo intermitente con los polos de la batería estilizados.

Esta figura aparece sólo en el caso de que se observe un bajo nivel de carga de la batería que alimenta la memoria CMOS. En estas circunstancias, la pila debe ser sustituida.

LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN

La utilidad de configuración (SETUP) es uno de los programas que contiene el diskette de utilidades, que se suministra con el kit de software inicial. Se puede usar en conjunción o independientemente del programa de configuración incorporado (BUILT-IN SETUP), descrito anteriormente.

La utilidad de configuración ofrece ciertas facilidades que no son posibles en en el programa de configuración incorporado. Entre otras cosas, permite activar o desactivar la memoria reservada del sistema, especificar la cantidad de memoria RAM que se quiere utilizar (p.e. si se dispone de 640 KB de memoria RAM y se desea utilizar un programa de aplicación que no puede operar con más de 512 KB), etc.

CÓMO EJECUTAR LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN

1. Introducir el diskette de utilidades en la unidad A.

2. Poner en marcha el ordenador. Si el ordenador ya estaba en marcha, realizar un reset del mismo pulsando al mismo tiempo, y manteniendo pulsadas, las teclas **CTRL + ALT + SUPR.** Liberar las tres teclas. De esta forma se cargará el programa de utilidades en la memoria y aparecerá la primera pantalla de selección del idioma.

La pantalla de Selección del Idioma

Esta es la primera pantalla que aparece cuando se carga la utilidad de configuración. Seleccionar el idioma en que se desea que aparezcan los mensajes de ejecución, pulsando las teclas de desplazamiento vertical del cursor. Cuando aparezca resaltado el idioma deseado, pulsar la tecla **INTRO** para confirmar la selección.

Seguir el mismo procedimiento de selección de las opciones para los siguientes menús que vayan apareciendo.

La Pantalla de Identificación del Sistema

Una vez realizada la selección del idioma, se visualiza esta pantalla. En ella aparece un mensaje relativo al empleo del diskette de utilidades. Para continuar la ejecución, pulsar la tecla **INTRO.**

En algunas circunstancias, por ejemplo después de sustituir la batería del sistema, la utilidad de configuración pasa directamente al menú de configuración. En caso contrario se visualiza el menú principal.

La Pantalla del Menú Principal

El menú principal presenta las cuatro opciones siguientes:

- Test general del sistema
- CONFIGURACIÓN del sistema
- Protección del disco duro
- Test de un sólo módulo

CÓMO OPERAR CON LA UTILIDAD DE CONFIGURACIÓN

La utilidad de configuración muestra las diversas opciones en una única página. Las opciones que no están configuradas correctamente aparecen señaladas con una barra vertical al lado izquierdo, pudiendo aparecer el mensaje:

OPCIONES DEL SISTEMA NO CONFIGURADAS

Una vez configurado correctamente el componente, desaparece su respectiva barra vertical.

Para seleccionar y ajustar una de las opciones del menú de configuración, seguir las instrucciones que se indican en la pantalla. Situarse en la opción deseada usando las teclas de desplazamiento vertical del cursor. Confirmar la selección pulsando la tecla **INTRO.** Una vez ajustado el valor de la opción deseada, pulsar de nuevo la tecla **INTRO** para confirmarla.

Utilizar el área numérica del teclado para introducir y ajustar los valores de la fecha y la hora. Para las opciones restantes, escoger el valor deseado, de los posibles valores que presenta el programa, usando las teclas de desplazamiento vertical del cursor. Los valores también se pueden seleccionar mediante las teclas RE.PAG. y AV.PAG.

Una vez ajustados los valores de los diferentes parámetros, pulsar la tecla **ESC.** De esta forma se inicializará el sistema, el cual vendrá configurado de acuerdo con los valores programados.

VALORES PERMITIDOS PARA LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

Fecha (dd-mm-aaaa) Se puede entrar cualquier fecha válida, donde "dd" representa el día, "mm" el mes, y "aaaa" el año.

Hora (hh:mm:ss) Se puede entrar cualquier hora válida, en el formato de 24 horas, donde "hh" representa las horas, "mm" los minutos y "ss" los segundos.

Tamaño de la Memoria Base

Este parámetro indica la cantidad de memoria base que desea utilizar dentro del margen de 0 a 640 KB. Los valores permitidos son:

<512 KB> <640 KB>

Normalmente se debe ajustar este valor de acuerdo con la cantidad de memoria base que hay en el sistema.

Tamaño de la Memoria de Expansión

Este parámetro indica al sistema cuál es la cantidad de memoria por encima de 1 MB que se va a utilizar como memoria extendida. Se puede asignar la cantidad total por encima de 1 MB a memoria extendida en incrementos de 128 KB. Cada vez que se pulsan las teclas de desplazamiento vertical del cursor hacia arriba y hacia abajo, este valor aumentará o disminuirá, respectivamente, a intervalos de 128 KB. Cada vez que se pulsa la tecla RE.PAG.o AV.PAG. este valor aumentará o disminuirá a intervalos de 1 MB (1024 KB). Cuando se visualice el valor correcto, pulsar la tecla **INTRO.**

Memoria reservada

La memoria reservada es un área de 128 KB de la memoria RAM que contiene el BIOS del sistema y el BIOS de video. Si el sistema puede acceder al contenido de esta área, su funcionamiento es más rápido.

Los valores posibles en este caso son:

<ACTIVADA - SISTEMA & MONITOR BIOS>
<ACTIVADA - SÓLO SISTEMA BIOS>
<DESACTIVADA>

NOTA: algunas placas, combinaciones de placas y aplicaciones disponibles en el mercado no permiten la utilización de la memoria reservada. Consultar la documentación que acompaña a las placas o a las aplicaciones para saber si es necesario activar/desactivar la memoria reservada.

Unidad de Disco n° 1

Este parámetro indica la presencia y la capacidad de almacenamiento del primer "drive" o unidad de diskette. Los valores permitidos son:

<Ausente> <1,2 MB> <1,44 MB>

La información correcta para ajustar este valor está indicada en la etiqueta **(17,E)** que hay en el lado inferior de la unidad central.

Unidad de Disco n° 2

Este parámetro especifica la presencia del segundo "drive" de diskette, así como su capacidad. Los valores permitidos son los siguientes:

<Ausente> <360 KB> <1,2 MB> <1,44 MB>

Disco Duro n° 1

Este parámetro especifica la capacidad de almacenamiento y el tipo de disco duro. Hay varios valores permitidos, los cuales se indican con el siguiente formato:

<Ausente>
<Tipo de disco duro> <Capacidad del disco duro>

La información correcta para ajustar este valor se encuentra en la etiqueta **(17,E)** que hay en la parte inferior de la unidad central.

Coprocesador Matemático

Este parámetro indica la presencia del coprocesador matemático INTEL 80387SX en la placa principal del sistema. Los valores permitidos son:

<Ausente> <Presente>

Tipo de Pantalla Base

El valor de este parámetro depende del tipo de controlador de video que haya instalado en el sistema.

SALIDA DEL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN

Una vez especificados todos los parámetros necesarios, hay que salir de la utilidad de configuración. Extraer en primer lugar el diskette de utilidades de la unidad A y pulsar a continuación la tecla **ESC.**

- Si se han ajustado sólo los valores de la fecha y/o la hora, volverá a aparecer el menú principal. Al pulsar de nuevo la tecla **ESC,** el sistema se inicializará automáticamente y volverá a ejecutar los tests de autodiagnóstico.

- Si se han seleccionado uno o más parámetros relativos a la memoria del sistema, después de pulsar la tecla **ESC** efectuar un reset del hardware para reconfigurar el sistema. De esta forma se volverán a ejecutar los tests de autodiagnóstico y aparecerán los mensajes correspondientes en la pantalla.

- Si se han seleccionado otros parámetros distintos de los indicados anteriormente, el sistema ejecutará automáticamente un reset del sistema y en la pantalla aparecerán los mensajes abreviados de los tests de autodiagnóstico.

LA UTILIDAD PASSWORD

La utilidad PASSWORD permite definir una *palabra de acceso* para proteger la seguridad de los datos almacenados en su ordenador y prevenir el uso no autorizado del mismo. En este caso la palabra de acceso es personal y se registra en la memoria ROM del sistema.

Cuando se digita la palabra de acceso, en la pantalla aparece una *X* en cada una de las posiciones de los caracteres que la componen. Puesto que no hay modo de visualizarla, para recordarla le aconsejamos que la registre en un lugar seguro.

Una vez que se ha definido la palabra de acceso, cada vez que se pone en marcha el ordenador se interrumpen los tests de autodiagnóstico y en el monitor aparece la figura de una llave estilizada, con un indicador que solicita la introducción de la misma. El usuario dispone de hasta tres intentos para introducir la palabra de acceso correcta en caso de que se equivoque.

Si se equivoca tres veces consecutivas, el sistema se bloquea. Para continuar operando es necesario ejecutar un reset del hardware.

COMO DEFINIR, MODIFICAR Y BORRAR LA PALABRA DE ACCESO

1. Introducir el diskette de utilidades (CUSTOMER UTILITIES) en la unidad A y con el indicador A> en pantalla, digitar:

   passwd

   y a continuación pulsar la tecla **INTRO.**

2. Una vez hecho esto aparecerá un menú que ofrece las tres opciones siguientes:

   - Introducción de una palabra de acceso por primera vez.
   - Modificación de una palabra de acceso registrada.
   - Borrado de una palabra de acceso registrada.

Seleccionar la opción deseada y confirmarla pulsando la tecla **INTRO.**

A partir de este momento seguir atentamente las instrucciones que aparecen en la pantalla.

El procedimiento descrito anteriormente se basa en la utilización del diskette de utilidades. Puede realizar las mismas operaciones desde el disco del sistema, si lo juzga más conveniente, copiando el fichero de la utilidad PASSWORD, denominado **(passwd.exe)** , en dicho disco o bien en el disco duro. Consultar el manual del sistema operativo para saber cómo se realiza la copia de ficheros entre dispositivos.

LAS UTILIDADES GOSLOW/GOFAST Y AUTOSLOW

El microprocesador de este ordenador opera a una velocidad mayor que la de los ordenadores personales de generaciones anteriores. En general, esto no constituye ningún problema para la mayor parte del software o de las redes disponibles. Sin embargo, se pueden encontrar casos (p.e. el software de emulación de terminales o versiones anteriores de redes locales), que fueron diseñados para operar a la velocidad de funcionamiento de los microprocesadores anteriores. En estos casos es necesario operar a velocidades inferiores por exigencias de la red local o del software utilizados.

MODIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD DEL MICROPROCESADOR

Hay tres modos de cambiar la velocidad de operación del microprocesador con los pogramas de utilidad GOSLOW/GOFAST y AUTOSLOW que se suministran. La selección de uno u otro dependerá del tipo de programa, aplicación, juego, etc. de que se trate.

1. **Goslow/Gofast:** trabajando desde el sistema operativo, se puede disminuir la velocidad de operación del microprocesador, aproximándola a la de un PC compatible XT funcionando a 8 MHz, para retornar posteriormente a la velocidad normal (16 MHz), haciendo uso de órdenes sencillas introducidas desde el teclado.

Se debe emplear este método en aquellos programas que requieran el uso del sistema operativo propio del ordenador. No hay que emplear este método en conjunción con la utilidad AUTOSLOW, que se explica más adelante.

2. **Autoslow:** trabajando desde el sistema operativo, se puede disminuir la velocidad de operación del microprocesador, aproximándola a la de un PC compatible XT funcionando a 8 MHz, **sólo durante las operaciones de lectura/escritura en un diskette.** Una vez acabada la operación de entrada/salida, el microprocesador retorna automáticamente a la velocidad normal (16 MHz).

   Hay que emplear este método especialmente en aquellos programas diseñados para operar a velocidades inferiores.

3. **Sesión de trabajo lenta:** con programas que operan bajo un sistema operativo propio autoejecutable y no desde el sistema operativo propio del ordenador, puede resultar oportuno disminuir la velocidad del microprocesador. Después de comenzar una sesión de trabajo a 16 MHz, disminuir la velocidad mediante la orden **goslow** (como se explica seguidamente). Introducir el disco que contiene el sistema autoejecutable en la unidad A y efectuar un reset del sistema desde el teclado (CTRL + ALT + SUPR.). De esta forma el sistema se inicializará a una velocidad inferior.

   Para volver a la velocidad normal de operación, extraer el diskette de la unidad A y efectuar un reset del hardware, o bien apagar y volver a encender el ordenador.

Los dos métodos descritos anteriormente se realizan con el diskette de utilidades colocado en la unidad A. No obstante, se pueden llevar a cabo asimismo desde el disco del sistema o bien desde el disco duro copiando dichas utilidades (GOSLOW/GOFAST y AUTOSLOW) en ellos. Consultar el manual del sistema operativo para saber cómo se realiza la copia de ficheros.

El tercer método sólo es posible teniendo el diskette de utilidades colocado en la unidad A.

USO DE LAS UTILIDADES GOSLOW/GOFAST Y AUTOSLOW

Los procedimientos que se describen a continuación presuponen que los ficheros de los programas de utilidad **(goslow.exe, gofast.exe, autoslow.exe)** se han copiado ya en el directorio principal del disco duro.

GOSLOW/GOFAST - Ejecución manual

Una vez cargado el sistema operativo y operando a la velocidad normal, posicionarse en el directorio principal.

a. Para disminuir la velocidad de operación, con el indicador del sistema en pantalla (C>), digitar

   goslow

   seguido de **INTRO.**

b. Para retornar a la velocidad normal, con el indicador del sistema en pantalla (C>), digitar

   gofast

   seguido de **INTRO.**

Si los ficheros **goslow.exe** y **gofast.exe** se han copiado en otro directorio distinto del principal, será necesario posicionarse antes en el mismo definiendo el trayecto correspondiente.

En caso de que estos programas de utilidad no se encuentren en el disco duro y se desee disminuir la velocidad de operación, habrá que introducir el diskette de utilidades en la unidad A y con el indicador de dicha unidad en pantalla (A>), proceder de la misma forma descrita anteriormente.

NOTA: una vez que se ha disminuido la velocidad de operación mediante la orden **goslow,** el microprocesador continúa funcionando a la velocidad inferior hasta que no se da la orden **gofast** o bien se apague y se vuelva a poner en marcha el ordenador. El reset del sistema desde el teclado no hace funcionar el microprocesador a la velocidad normal de operación.

AUTOSLOW - Ejecución automática

Una vez cargado el sistema operativo y funcionando a la velocidad normal, posicionarse en el directorio principal. Con el indicador del sistema en pantalla (C>), digitar

autoslow

seguido de **INTRO.**

Si el fichero **autoslow.exe** se ha copiado en un directorio distinto del principal, será necesario especificar primero el trayecto donde se encuentra antes de dar la orden para su ejecución.

En caso de que este programa de utilidad no se encuentre en el disco duro, hay que introducir el diskette de utilidades en la unidad A y con el indicador de dicha unidad en pantalla (A>), proceder de la misma forma descrita anteriormente.

NOTA: una vez cargada, la utilidad AUTOSLOW permanece residente en memoria, hasta que se apaga el ordenador o se efectua un reset del mismo. No dar la orden **autoslow** más de una vez en una misma sesión de trabajo, pues cada vez que se realiza, se carga en memoria otra copia de dicha utilidad, reduciendo así el espacio disponible para la ejecución de los programas.

Este sistema hace uso de diversos soportes como elementos de almacenamiento de la información: diskettes, un disco duro y, opcionalmente, una unidad de cinta magnética. A fin de obtener el máximo rendimiento de estos soportes magnéticos, es conveniente que esté familiarizado un poco con su manejo.

LOS DISKETTES

La unidad central de este ordenador utiliza diskettes de 3,5" o de 5,25". Los diskettes están constituidos por discos de plástico (mylar) recubiertos por una delgada película de material ferromagnético. Los discos se suministran con un envoltorio plástico de protección que les da una cierta rigidez.

La información se registra en una serie de pistas concéntricas, las cuales se crean durante del proceso de preparación o formatación del diskette. Consultar la documentación del sistema operativo para más información sobre el procedimiento de formatación de un diskette.

En la **Figura 12** hay representadas unas muestras de los diskettes de 5,25" y de 3,5".

EN EL DISKETTE DE 5,25":

- **(12,A)** es la etiqueta permanente fijada por el fabricante, en la cual vienen indicadas las características del diskette (tipo, capacidad, etc). **No se debe despegar nunca.**

- **(12,B)** es la etiqueta temporal aplicada por el usuario para especificar el contenido del diskette.

- **(12,C)** es la muesca donde se coloca la etiqueta de protección contra escritura.

- **(12,D)** es la funda de protección externa.

- **(12,E)** es la superficie expuesta del diskette, que **no se debe tocar nunca.**

EN EL DISKETTE DE 3,5":

- **(12,F)** es la flecha inscrita en relieve por el lado superior del diskette. Indica el sentido en el cual se debe introducir el diskette en la unidad.

- **(12,G)** es el cierre metálico deslizante que se abre automáticamente cuando se introduce en la unidad, permitiendo que los cabezales puedan leer/escribir la información en el diskette.

- **(12,H)** es el área prevista para pegar la etiqueta.

- **(12,I)** es el mecanismo de plástico de protección contra escritura. La activación y desactivación de este mecanismo se explica más adelante en este capítulo.

MANEJO DE LOS DISKETTES

Aunque los diskettes no son particularmente frágiles, conviene manejarlos con cuidado para no estropearlos. Es conveniente adoptar siempre las siguientes precauciones:

- No intentar limpiar la superficie.

- Protegerlos del polvo.

- No exponerlos a fuentes de calor, a la luz del sol, a campos magnéticos, ni a los rayos X.

- No sujetarlos con clips o gomas elásticas.

- No colocar encima de ellos objetos pesados, como libros u otros.

ETIQUETAS

Las etiquetas se utilizan para indicar el contenido de la información de los diskettes. Siempre que sea posible, rotular la etiqueta antes de adherirla al diskette. Si es necesario escribir sobre una etiqueta que ya esté pegada, utilizar un rotulador de punta blanda. Evitar en lo posible los bolígrafos y otros útiles de escritura de punta rígida, que podrían rayar la superficie del diskette.

Hay disponibles dos tipos de etiquetas, las cuales se deben pegar en el área reservada para ellas **(12,B)** o **(12,H).**

- Formato **7 x 7 cm** (2,8" x 2,8"): se utilizan sólo en los diskette de 3,5". Estas etiquetas se deben aplicar partiendo del lado superior, doblándolas por el otro extremo hacia el lado inferior.

- Formato **7 x 3 cm** (2,8" x 1,2"): se pueden utilizar para ambos tipos de diskettes. Estas etiquetas se pueden pegar a discreción en el área prevista para ello.

NOTA: evitar la sobreposición de etiquetas. Apoyar el diskette sobre una superficie plana y despegar la etiqueta vieja antes de pegar una nueva.

PROTECCIÓN CONTRA ESCRITURA

Cuando se protege un diskette contra escritura, su contenido no puede ser alterado. El sistema puede leer la información de un diskette protegido contra escritura, pero no puede registrar datos en él. Para evitar una grabación accidental en los diskettes que contengan información importante, hay que tomar la costumbre de protegerlos contra escritura.

Diskettes de 5,25''

Para proteger contra escritura un diskette de este tipo, despegar una de las etiquetas de protección **(13,A)** que se suministran y pegarla en la muesca lateral del diskette **(13,B).**

Si se quiere desproteger el diskette, para añadir o cambiar la información que tiene registrada, basta despegar la etiqueta de protección. Con la etiqueta despegada, el sistema puede volver a registrar información en el diskette.

Diskettes de 3,5"

Para proteger contra escritura un diskette de este tipo, localizar el pasador de protección **(13,C)** en uno de los ángulos del diskette. Con la ayuda de una uña o de la punta de un bolígrafo, desplazar este pasador hacia abajo hasta oir un clic. Estando el pasador hacia abajo, el sistema sólo puede leer la información del diskette, siendo imposible grabar en él.

Si se quiere desproteger el diskette, para añadir o cambiar la información que tiene registrada, basta desplazar el pasador hacia arriba hasta oir un clic de nuevo. Estando el pasador hacia arriba, el sistema puede volver a registrar información en el diskette.

INTRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE UN DISKETTE

La introducción y extracción de los diskettes se debe realizar siempre con cuidado, observando las siguientes precauciones:

- Se debe poner en marcha el ordenador antes de introducir un diskette en la unidad.

- **NO EXTRAER NUNCA** un diskette de la unidad mientras está siendo accedido por el sistema. Si se hace esto, se puede destruir la información contenida en el diskette.

  Se puede saber si el diskette está siendo accedido por el sistema observando el estado en que se encuentra el piloto indicador **(14,A/(14,D).** Si este piloto está encendido, significa que el disco está siendo accedido.

Introducción de un diskette de 5,25"

1. Introducir el diskette en la ranura de la unidad con la etiqueta mirando hacia arriba y hacia el exterior de la unidad **(14,B).**

2. Acompañar con cuidado el diskette hacia el interior de la unidad, hasta que quede bien colocado.

3. Una vez que el diskette está bien colocado, cerrar la manija de la unidad.

Introducción de un diskette de 3,5"

1. Sostener el diskette con la flecha mirando hacia arriba y apuntando hacia el interior de la unidad **(14,C).**

2. Introducir con cuidado el diskette hacia el interior de la unidad hasta oir un clic.

3. El pulsador de la unidad **(14,E)** será expulsado automáticamente. Un mecanismo especial se encarga de colocar el diskette en la posición correcta.

Extracción de un diskette de 5,25"

Girar hacia arriba la manija de la unidad. El diskette será expulsado parcialmente. De esta forma se puede extraer fácilmente.

Extracción de un diskette de 3,5"

Presionar el pulsador lateral de la unidad **(14,E).** El diskette será expulsado parcialmente. De esta forma se puede extraer fácilmente de la unidad.

COMPATIBILIDAD ENTRE DISKETTES

Si su ordenador viene equipado con una unidad de diskettes de 3,5" de una capacidad de 1,44 MB, utilizando el sistema operativo MS-DOS dicha unidad puede leer indistintamente los diskettes de 1,44 MB (2 MB) y los de 720 KB (1 MB). El mismo criterio de compatibilidad vale también para las operaciones de escritura. Consultar el manual del sistema operativo para más información sobre este particular.

Si se encuentran dificultades para cargar un paquete de software determinado, ponerse en contacto con el distribuidor.

EL DISCO DURO

El disco duro constituye un soporte magnético capaz de almacenar una gran cantidad de información.

El disco duro consta de una carcasa fija con varios discos magnéticos que no se pueden extraer. Un mecanismo común se encarga de hacerlos girar a gran velocidad, de forma que el sistema pueda leer y registrar la información en ellos. En términos operativos, el disco duro es similar a los diskettes de 3,5"

La información se puede transferir fácilmente de los diskettes al disco duro y viceversa. Es habitual copiar en el disco duro el sistema operativo y los programas de aplicación. Una vez hecho esto, se opera normalmente sólo con el disco duro, usando los diskettes para las operaciones de copia de seguridad de los ficheros de más interés.

Se recomienda **NO COPIAR** el diskette de utilidades en el disco duro.

NOTA: si se desea transportar el sistema, se deberá ejecutar antes las opción de protección del disco duro, que se encuentra en el diskette de utilidades. Esta operación protege los cabezales del disco duro durante el transporte del equipo. Consultar el Apéndice A para más detalles sobre este aspecto.

UNIDAD DE CINTA MAGNÉTICA

La unidad de cinta magnética es un soporte magnético de 40 u 80 MB ideal para realizar copias de seguridad de los ficheros almacenados en el disco duro. De este modo, se pueden volver a recuperar los ficheros de datos o de programas perdidos en caso de fallo del sistema.

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

En determinadas circunstancias se pueden presentar problemas de funcionamiento del ordenador. En la tabla siguiente se describen algunos de los problemas más frecuentes con los que se puede encontrar y se indica el remedio para su solución. En caso de no resolver el problema con las indicaciones que se dan, usar el programa de diagnóstico que hay en el diskette de utilidades para determinar cuál es el problema. Avisar luego al Servicio de Asistencia Técnica.

LEYENDA

? **PROBLEMA**

CAUSA: CAUSA PROBABLE

REMEDIO: POSIBLE REMEDIO.

? **El sistema no funciona.**

CAUSA: Conexión defectuosa de los cables de alimentación.

REMEDIO: Verificar las conexiones de los cables de alimentación de la unidad central y del monitor de video. Comprobar que el cable de red esté bien conectado a la toma de corriente y que el interruptor de encendido esté en la posición ON. Comprobar que haya tensión en la toma de corriente (p.e. conectando cualquier otro aparato eléctrico).

? **No aparece nada en la pantalla.**

CAUSA: Mandos de contraste y de brillo mal ajustados.

REMEDIO: Regular los mandos de control del contraste y del brillo hasta que aparezca la imagen en la pantalla.

CAUSA: Conexión defectuosa de los cables del monitor de video.

REMEDIO: Comprobar las conexiones de los cables del monitor.

CAUSA: Placa del controlador de video mal instalada.

REMEDIO: Comprobar que la placa del controlador de video esté bien introducida en el conector.

? **El teclado no funciona. Los otros módulos parece que funcionan.**

CAUSA: Conexión defectuosa del cable del teclado.

REMEDIO: Comprobar que el cable del teclado esté conectado correctamente.

? **Durante los tests de autodiagnóstico aparece un mensaje Fail .**

CAUSA: Fenómeno transitorio a través de la fuente de alimentación.

REMEDIO: Ejecutar un reset del hardware. Si vuelve a aparecer el mismo mensaje de error, llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

? **No es posible leer/escribir en un diskette introducido en la unidad.**

CAUSA: El diskette no está introducido correctamente.

REMEDIO: Extraer el diskette y volver a introducirlo con cuidado.

CAUSA: Unidad de diskette averiada.

REMEDIO: Avisar al Servicio de Asistencia Técnica.

CAUSA: Diskette estropeado.

REMEDIO: Sustituir el diskette.

CAUSA: Diskette protegido contra escritura.

REMEDIO: Eliminar la protección contra escritura.

CAUSA: Diskette no formateado.

REMEDIO: Formatear el diskette.

? **El sistema no funciona correctamente. La ejecución de programas es irregular. El disco duro no funciona de forma fiable.**

CAUSA: Enchufe de corriente no provisto de toma de tierra o con toma de tierra defectuosa.

REMEDIO: Conectar el equipo a otro enchufe con toma de tierra en buenas condiciones.

? **El sistema permanece bloqueado. El teclado no responde.**

CAUSA: Pérdida de control durante la ejecución del programa.

REMEDIO: Ejecutar un reset del hardware.

? **La impresora no funciona.**

CAUSA: Conexión defectuosa del cable de la impresora.

REMEDIO: Comprobar las conexiones del cable de la impresora. Verificar que el cable esté conectado a la interfaz correcta (cable paralelo para interfaz paralela, etc).

CAUSA: Impresora en modo local.

REMEDIO: Colocar la impresora en modo on-line.

CAUSA: Configuración incorrecta de la impresora.

REMEDIO: Consultar el manual de la impresora para ver cuál es la configuración correcta (microinterruptores, parámetros de transmisión, etc).

EL PROGRAMA DE DIAGNÓSTICO

El diskette de utilidades (CUSTOMER UTILITIES) contiene un programa de diagnóstico que permite identificar los problemas que se pueden presentar en cada uno de los módulos del sistema.

Este diskette permite llevar a cabo un test completo de cada uno de los módulos del ordenador y diagnosticar el (los) componente(s) que no funciona(n) correctamente.

Como norma general, se debe emplear este diskette de diagnóstico para localizar el fallo del ordenador antes de solicitar asistencia técnica. La utilización de este diskette contribuye a reducir el tiempo perdido por fallo del equipo.

NOTA: antes de hacer uso de este diskette, hacer una copia de seguridad del mismo. Guardar el diskette original en un lugar seguro y realizar los tests con el diskette de copia. Consultar el manual del sistema operativo para información concreta sobre cómo realizar la copia de un diskette.

CARGA Y EJECUCIÓN DEL DISKETTE DE UTILIDADES

Para cargar y ejecutar el programa de diagnóstico del diskette de utilidades hay que realizar las operaciones que se indican a continuación:

1. Introducir el diskette de utilidades (o bien una copia del mismo) en la unidad A.

2. Poner en marcha el ordenador. Si el ordenador ya estaba en marcha, ejecutar un reset por medio del teclado (pulsando las teclas (CTRL + ALT + SUPR). Hecho esto, el programa de diagnóstico se cargará automáticamente en memoria.

3. Una vez cargado, aparecerá una pantalla inicial en la cual se pide que especifique el idioma en el que desea que aparezcan los mensajes del programa de diagnóstico. Escoger el idioma deseado siguiendo las instrucciones que se dan en la pantalla.

4. Después de seleccionar el idioma, aparece una pantalla con explicaciones sobre el programa de diagnóstico. Para proseguir la ejecución del mismo, pulsar la tecla **INTRO.**

5. Aparecerá el menú principal. Para llevar a cabo el diagnóstico se puede elegir la opción de test general del sistema, que se realiza de forma automática, o bien la opción de test de un sólo módulo, la cual se ejecuta manualmente.

   Hay también otras dos opciones: la utilidad de configuración y la protección del disco duro. La utilidad de configuración ya se ha descrito anteriormente en el Capítulo 5. La opción de protección del disco duro se explica al final de este apéndice y sirve para colocar los cabezales de lectura/escritura del disco duro en la zona de seguridad, en la cual no existe el riesgo de dañar este dispositivo cuando se transporta el equipo.

   Seleccionar la opción deseada siguiendo las instrucciones que aparecen en la pantalla.

6. Si se ha escogido la opción de test de un sólo módulo, aparecerá una lista de los diferentes módulos del sistema que pueden ser comprobados.

   Si se ha elegido la opción de test general, se llevarán a cabo los tests de los diferentes módulos del sistema de forma sucesiva.

7. Durante la ejecución del test de un módulo determinado, ya sea en forma manual o automática, aparece una pantalla que hace referencia al módulo bajo test por medio de un título y una ilustración del mismo. Esta misma pantalla ofrece también, en la parte superior, información acerca del tiempo de ejecución del test (en porcentajes), por medio de un rectángulo que va aumentando de tamaño a medida que va progresando el test.

   Por otro lado, en la parte inferior se indica al usuario que espere un momento mientras se lleva a cabo el test del módulo escogido. Una vez finalizada la prueba, el programa de diagnóstico indica al usuario si el módulo ha superado o no el test.

8. En el momento de la ejecución del test de la unidad de diskette, el programa solicita al usuario que extraiga el diskette de utilidades de la unidad A e introduzca un diskette de prueba formateado en el mismo. Este diskette no debe estar protegido contra escritura.

   Una vez acabado el test de dicha unidad, hay que formatear el diskette de prueba para poder utilizarlo de nuevo.

9. Para continuar la ejecución del programa, extraer el diskette de prueba de la unidad e introducir el diskette de utilidades.

El funcionamiento del programa de diagnóstico es sencillo y requiere muy poca intervención por parte del usuario. Por otro lado, los mensajes que genera son interactivos, lo cual evita la posibilidad de que puedan producirse errores por manipulación inadecuada del mismo.

Si se detecta un fallo de funcionamiento que no se logra resolver con las indicaciones dadas anteriormente, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica, dando indicaciones al personal de servicio de los resultados obtenidos con el diskette de diagnóstico.

En el caso de haber adquirido algún módulo opcional, recibirá con éste su respectivo diskette de diagnóstico. Por medio de este diskette se puede realizar el test del módulo opcional por separado o bien obtener la integración del programa de diagnóstico de dicho módulo en el diskette de utilidades.

LA OPCIÓN DE PROTECCIÓN DEL DISCO DURO

Esta opción activa el mecanismo de protección del disco duro. Seleccionarla **antes** de transportar el equipo o de abrir la unidad central. Una vez seleccionada, aparecerá el mensaje:

DISCO(S) DUROS PROTEGIDO(S)
APAGAR EL ORDENADOR

Una vez apagado el equipo, esperar 15 segundos antes de moverlo, para dar tiempo a que el disco duro se detenga.

Las prestaciones y la capacidad de su equipo se pueden ampliar sustancialmente instalando, por ejemplo, una impresora, un ratón, una o más unidades de almacenamiento magnéticas, una unidad de disco óptico CD-ROM, una unidad de disco óptico WORM, un coprocesador matemático, placas de expansión, placas de comunicaciones, etc.

Recuerde que con cada una de las unidades integradas y con cada uno de los módulos periféricos opcionales se suministra la documentación correspondiente.

En este apéndice encontrará información sobre las principales opciones de expansión disponibles para su ordenador. Puesto que periódicamente van apareciendo nuevas opciones, le aconsejamos que se ponga en contacto con su concesionario para conocer las últimas novedades.

IMPRESORAS

Se puede escoger de una amplia gama de impresoras. La selección dependerá de los requerimientos del trabajo a realizar en términos de velocidad y de calidad de impresión. Si sus requerimientos son diversos y complejos, le recordamos que puede conectar más de una impresora al sistema. De la gama disponible puede escoger entre:

- Impresoras matriciales: se emplean habitualmente para la realización de borradores.
- Impresoras de margarita: se emplean para la realización de impresiones de calidad.
- Impresoras laser: se emplean para la realización de impresiones de calidad a alta velocidad.

CONEXIÓN DE UNA IMPRESORA

Su impresora puede tener una interfaz serie o paralela. El tipo de interfaz de que dispone viene indicado normalmente en el manual del usuario. Si después de haber leído el manual no se conoce con seguridad el tipo de interfaz (generalmente se trata de una interfaz paralela), hacer coincidir uno de los extremos del cable de la impresora con el conector **(15,C)** (paralelo) o **(15,B)** (serie) que se encuentran en el panel posterior de la unidad central.

Después de haber determinado el tipo de interfaz empleado, conectar uno de los extremos del cable de impresora en el conector correspondiente de la unidad central y conectar el otro extremo **(15,A)** al conector de interfaz de la impresora.

Conectar el cable de alimentación de la impresora a una toma de corriente.

NOTA: en el caso de una impresora con interfaz serie, puede ser necesario configurarla. Consultar el manual de usuario de la impresora y el manual del sistema operativo para información más detallada sobre este particular.

RATÓN

El ratón se puede utilizar como elemento de señalización en programas gráficos, para seleccionar las opciones de los menús, para ejecutar operaciones con ficheros, diskettes, etc. Su ordenador viene provisto de una interfaz integrada donde se puede conectar un ratón compatible PS/2.

CONEXIÓN DEL RATÓN

Para instalar el ratón **(16,A),** introducir el conector mini-din **(16,B)** que hay en el extremo del cable del ratón en la interfaz correspondiente **(3,G)** que hay en el panel posterior de la unidad central. Consultar el manual que viene con el kit del ratón para saber cómo se instala y se utiliza el software que se suministra para su funcionamiento.

UNIDAD DE CD-ROM

Se puede conectar al sistema una unidad de disco óptico CD-ROM, interna o externa, de una capacidad de 550 MB. El kit de esta unidad contiene una placa de interfaz que se debe instalar en el interior de la unidad central.

La instalación de una placa de expansión se describe más adelante en el Apéndice D.

UNIDAD DE WORM

También se puede conectar al sistema una unidad de disco óptico WORM externa de una capacidad de 810 MB.

La instalación de la placa de interfaz que se suministra con el kit se describe en el Apéndice D.

EXPANSIÓN DE LA MEMORIA

Es posible incrementar la potencia del ordenador ampliando la memoria RAM de la placa principal de 1 MB a 2 MB sustituyendo los módulos de memoria existentes, o bien de 2 MB a 4 MB, añadiendo módulos de memoria. Ver el Apéndice D para conocer las operaciones a realizar.

Se puede incrementar posteriormente aún más la cantidad de memoria del ordenador mediante placas de expansión de memoria. La instalación de una placa de expansión se describe en el Apéndice D.

COPROCESADOR MATEMÁTICO

La placa principal de la unidad central dispone de un zócalo para la instalación de un coprocesador matemático. Para este sistema hay que utilizar el coprocesador INTEL 80387SX.

La instalación del coprocesador matemático se describe en el Apéndice D.

PLACAS DE EXPANSIÓN

Se puede elegir de una amplia gama de placas de expansión: placas para redes de área local (LAN), placas de comunicaciones para emulación de terminales (3270, 2780/3780, etc), placas monopuerto y multipuerto para comunicaciones serie, etc.

Por otra parte, se pueden instalar también otras placas disponibles en el mercado, de tamaño normal o mitad, compatibles AT y XT.

La instalación de una placa de expansión se describe en el Apéndice D.

En la tabla siguiente se resumen las principales características técnicas de este ordenador.

ELEMENTO	MÓDULO
	• Características Técnicas
UNIDAD CENTRAL	
MICROPROCESADOR	• INTEL 386SX (16 MHz)
ROM	• Hasta 128 KB
RAM	• 1 MB o 2 MB en la placa principal, expandible mediante kits de expansión.

ALIMENTACIÓN

- 100 V. 50-60 Hz
- 115 V. 60 Hz
- 220-240 V. 50-60 Hz

CONSUMO DE POTENCIA

- 65 W.

INTERFACES

- Serie (RS-232-C)
- Paralela (Centronics)

CONECTORES DE EXPANSIÓN

- 5 de 16 bits compatibles AT/XT
- 3 de 8 bits compatibles XT

CONTROLADOR DE VIDEO

- OVC (Olivetti VGA Compatible); conector estándar de 15 pins

COPROCESADOR MATEMÁTICO (opcional)

- INTEL 80387SX (16 MHz)

UNIDADES DE DISKETTE

- 3,5" con una capacidad de 1,44 MB
- 5,25" con una capacidad de 1,2 MB

DISCO DURO

- 40 MB, 3,5" (controlador integrado, acceso <28 msg.)
- 100 MB, 3,5" (controlador integrado, acceso <28 msg.)

MONITOR DE VIDEO

MONOCROMÁTICO

- Analógico
- Pantalla de 12"
- Resolución:
  - 640x480 pixels en modo gráfico
  - 720x350 pixels en modo alfanumérico
- Compatible VGA y 640x400 standard Olivetti
- Conector tipo D de 15 pins
- Alimentación incorporada

DE COLOR

- Analógico
- Pantalla de 14"
- Resolución:
  - 640x400 pixels en modo gráfico
  - 720x350 pixels en modo alfanumérico
- Compatible VGA y 640x400 standard Olivetti
- Conector tipo D de 15 pins
- Alimentación incorporada

TECLADO

101/102 teclas

- 12 teclas de función
- Pilotos luminosos para las funciones BLOQ.MAYUS., BLOQ.NUM. y BLOQ.DESPL.
- Conector tipo mini-din
- Diversas versiones nacionales con:
  - Área numérica
  - Teclas de desplazamiento del cursor
  - Seguimiento de la digitación
  - Respuesta táctil

MÓDULOS OPCIONALES

UNIDAD DE CINTA MAGNÉTICA

- 40 MB, 3,5", integrada
- 80 MB, 3,5", integrada

UNIDAD CD-ROM

- 550 MB, 5,25", integrada
- 500 MB 5,25", externa

UNIDAD WORM

- 810 MB

RATÓN

- Compatible PS/2

CONDICIONES AMBIENTALES

MARGEN DE TEMPERATURA

- En funcionamiento: 10 - 35 °C
  50 - 95 °F
- Sin funcionamiento: -15 - 55 °C
  5 - 131 °F

HUMEDAD RELATIVA

- En funcionamiento: 20% - 80%
- Sin funcionamiento: 5% - 95%

ALTITUD

- En funcionamiento: 3000 m. (10.000 pies)
- Sin funcionamiento: 9000 m. (30.000 pies)

VIBRACIONES

- Máx. 0,15 g.

Este apéndice explica las operaciones a realizar para la instalación y la extracción de las placas de expansión, para la instalación del coprocesador matemático y para la expansión de memoria.

IMPORTANTE: antes de iniciar la instalación de algún componente opcional, leer con atención la documentación que se suministra con el mismo. Si desea instalar chips de memoria adicionales en una placa de expansión, le resultará más fácil si apoya la placa sobre una superficie plana.

SUMARIO DE LAS OPERACIONES

Para la instalación de un componente opcional que requiera el acceso a los conectores de expansión es necesario realizar las siguientes operaciones:

1. Apagar el ordenador, en el caso de que esté en marcha, después de haber activado la protección del disco duro (ver el Apéndice B).

2. Desconectar los cables de alimentación y el resto de los cables de periféricos que se conectan a la unidad central.

3. Abrir la unidad central como se describe en el apartado siguiente.

4. Instalar el componente opcional de acuerdo con las instrucciones que se dan en este apéndice y con las indicadas en la documentación del kit de expansión.

5. Cerrar la unidad central y volver a conectar los cables que había conectados en el panel posterior de la misma. Efectuar las conexiones eventuales que requiera el componente instalado.

6. Volver a conectar los cables de alimentación del sistema así como los de los restantes periféricos.

7. Ejecutar la utilidad de configuración, incluida en el diskette de utilidades, para configurar el componente opcional instalado, de la forma descrita en el Capítulo 5.

8. Si con el componente opcional se suministra un diskette de diagnóstico, realizar una copia del mismo. Posteriormente se puede incluir este programa de diagnóstico de la opción en la *copia de trabajo* del diskette de utilidades, una vez realizada.

NOTA: para la instalación de placas en la unidad central es necesario el uso de un destornillador de estrella.

DESMONTAJE DE LA UNIDAD CENTRAL

1. Una vez desconectados todos los cables de la unidad central, desatornillar los tornillos **A, B, C y D** que hay en el lado inferior **(Figura 17).**

2. Apoyar la unidad central sobre una superficie plana en posición vertical **(Figura 18)** , tirar de la cubierta hacia arriba deslizándola.

   NOTA: no es necesario desatornillar el tornillo **(19,A)** que hay en el panel posterior de la unidad. La extracción de este tornillo permite el desmontaje del panel posterior, cosa que no es necesaria para abrir la unidad central.

3. Retirar la cubierta metálica de protección contra radiointerferencias que hay en la parte superior, desatornillando los tornillos **A, B y C** como se indica en la **Figura 20.**

4. De esta forma la unidad central queda al descubierto y se puede acceder a su interior. Si lo desea, puede desmontar también el panel lateral de protección contra radiointerferencias, desatornillando los tornillos que lo fijan **A y B** (**Figura 21**).

MONTAJE DE LA UNIDAD CENTRAL

- Volver a colocar la cubierta de protección contra radiointerferencias y atornillar los tornillos **A, B y C** (**Figura 20**). Si se ha retirado el panel lateral, colocarlo nuevamente fijando los tornillos **A y B** (**Figura 21**).

- Volver a colocar la cubierta de la **Figura 18** y fijar los tornillos **A, B, C, y D** de la **Figura 17.**

INSTALACIÓN DE UNA PLACA DE EXPANSIÓN O DE INTERFAZ

Para instalar una placa de expansión en un conector libre hay que efectuar las siguientes operaciones:

1. Leer las instrucciones de instalación que se suministran con la placa opcional, por si hubiera que ajustar algún "puente" eléctrico o la posición de algunos microinterruptores antes de su instalación. En caso necesario, efectuar las operaciones indicadas.

2. Una vez seleccionado el conector donde se va a instalar la placa, retirar la escuadra metálica **(22,B)** que hay alineada con el conector, desatornillando el tornillo **(22,A)** que la fija. Conservar para su uso posterior el tornillo (v. punto 5), así como la escuadra metálica (v. apartado siguiente).

3. En el panel posterior existen una serie de tapas de plástico rectangulares para cada uno de los conectores. Si la placa a instalar dispone de un conector externo de interfaz, será necesario extraer primero la tapa de plástico del conector respectivo. Utilice para ello un destornillador.

4. Al instalar la placa en el conector, asegurarse de que los componentes queden orientados hacia el lado de la unidad de diskettes. Con la placa alineada sobre el conector de expansión, introducir la placa a fondo en el conector.

5. Fijar la placa con el tornillo **(23,A)** que sujetaba la escuadra metálica extraída anteriormente.

6. Una vez finalizada la instalación de la placa (después de otras instalaciones o modificaciones eventuales que se desee efectuar), volver a cerrar la unidad central como se ha descrito en el apartado anterior.

EXTRACCIÓN DE UNA PLACA DE EXPANSIÓN O DE INTERFAZ

1. Una vez abierta la unidad central como se ha explicado anteriormente, desatornillar el tornillo que fija la placa a extraer.

2. Sacar con cuidado la placa del conector de expansión.

3. Si se ha conservado la escuadra metálica del conector de expansión, colocarla nuevamente, fijándola con el tornillo correspondiente.

4. Después de efectuar otras instalaciones o cambios eventuales que se desee realizar, volver a cerrar la unidad central.

INSTALACIÓN DE UN COPROCESADOR MATEMÁTICO

Antes de instalar un coprocesador matemático, asegurarse de que es compatible con su ordenador. El coprocesador a utilizar es el INTEL 80387SX. Antes de proseguir, leer atentamente las instrucciones de instalación que se suministran con el mismo.

Para instalar el coprocesador matemático es necesario acceder a la placa principal del sistema.

1. Una vez abierta la unidad central e identificada la placa principal **(24,A)** , desconectar primero los conectores **(24,B)** y **(24,C).**

2. Extraer después la placa, levantándola (**Fig. 25**) y poniéndola sobre una superficie plana.

3. Tomar el coprocesador de modo que el ángulo **(26,B)** quede orientado con el ángulo **(26,A)** del zócalo.

4. Introducir el coprocesador en el zócalo con cuidado.

5. Volver a colocar la placa en la ranura correspondiente y conectar de nuevo los conectores **(24,B)** y **(24,C).**

6. Volver a cerrar la unidad central como se ha descrito anteriormente.

EXPANSIÓN DE LA MEMORIA

Se puede expandir la capacidad de memoria RAM de este ordenador de 1 MB o 2 MB a 2 MB o 4 MB utilizando un kit de expansión de memoria. Para ello es necesario acceder a la placa principal del sistema (v. apartado anterior) y proceder de la forma siguiente.

1. Sacar la placa principal de la unidad central.

2. Instalar los módulos de memoria suministrados con el kit de expansión, siguiendo las instrucciones de instalación que se dan en el mismo.

3. Volver a colocar la placa principal (v. apartado anterior) y cerrar de nuevo la unidad central.

NOTA: en caso de aumentar la capacidad de memoria de una placa de expansión, consultar las instrucciones de instalación de la placa y del kit de expansión de memoria.

ÍNDICE ANALÍTICO

A

Acceso
palabra de, 6-1
Alimentación
cable de, 3-5
toma de, 3-5
valores, C-2
AUTOSLOW
uso, 6-2, 6-5
Autodiagnósticos
mensajes, 4-1

Á

Áreas
del teclado, 4-4

B

BUILT-IN SETUP
uso, 5-2

C

Capacidad
disco duro, 2-2, 5-11, 5-12
drives, C-3
unidad de diskette, 2-2, 5-11
Características
disco duro, C-3
drives, C-3
monitor de video, C-3, C-4
teclado, C-4
unidad central, C-1
CD-ROM
unidad, 2-3, B-3, C-5
Cinta magnética
unidad, 2-3, 7-6, C-5
CMOS
memoria, 5-2
Condiciones
de trabajo, C-6
Conectores
de expansión, 1-2, 2-4, C-2
Conexión
a la toma de corriente, 3-5
de una impresora, B-2
del cable de alimentación, 3-5
del monitor de video, 3-4
del ratón, B-2
del teclado, 3-5
Controlador
de video, 5-7, 5-12, C-2
Coprocesador matemático
instalación, D-4
tipo, 1-2, 5-8, 5-12, B-3, C-2
valor, 5-12
CUSTOMER UTILITIES
diskette, 1-3, 6-1, 6-3, A-1, A-5

D

Desde el teclado
reset, 4-7
Desmontaje
de la unidad central, D-2
Disco duro
capacidad, 2-2, 5-12

características, C-3
descripción, 7-6
protección del, 7-6, A-7
valores, 5-5, 5-12
Diskette
CUSTOMER UTILITIES, 1-3, 6-1, 6-3, A-1, A-5
Diskette de 3,5"
compatibilidad, 7-5
descripción, 7-2
extracción, 7-5
introducción, 7-4
protección contra escritura, 7-3
Diskette de 5,25"
descripción, 7-1
extracción, 7-5
introducción, 7-4
protección contra escritura, 7-3
Drivers
del teclado, 4-7
Drives
capacidad, C-3

E

Etiqueta
de configuración, 3-2
de protección, 7-3
para diskettes, 7-3
Expansión
conectores de, 2-4, C-2
de la memoria, 5-11, B-3, D-5
del sistema, 2-4
placas de, 2-4, B-4, D-3, D-4
Extracción
de una placa, D-4

F

Fecha
valor, 5-5, 5-10

G

GOSLOW/GOFAST
uso, 6-2, 6-4

H

Hardware
reset del, 4-3
Hora
valor, 5-5, 5-10

I

Impresora
conexión de una, B-2
descripción, B-1
Instalación
de un coprocesador matemático, D-4
de una placa, D-3
del sistema operativo, 1-4
Interfaz
placas de, C-2, D-3, D-4

L

Lugar
de trabajo, 3-1

M

Memoria
base, 5-10
CMOS, 5-2
expansión de la, 5-10, B-3, D-5
RAM, 1-2, 5-7, 5-10, B-3, C-1, D-5
ROM, 6-1, C-1
reservada, 5-10
Mensaje
Missing operating system, 4-3
NON-SYSTEM DISK OR

DISK ERROR, 4-2
No ROM BASIC available, 4-3
OPCIONES DEL SISTEMA NO CONFIGURADAS, 5-10
RUN SETUP, 4-2, 5-3, 5-4
Microprocesador
tipo, 1-2, C-1
velocidad, 1-2, 6-2, C-1
Monitor de video
características, C-3, C-4
conexión del, 3-4
descripción, 3-3
resolución, C-3, C-4
Montaje
de la unidad central, D-3
Módulo
adicional externo, 2-3, C-5
adicional integrado, 2-3, C-5

O

Ordenador
puesta en marcha del, 4-1

P

PASSWORD
borrar, 6-1
definir, 6-1
modificar, 6-1
Palabra
de acceso, 6-1
Panel posterior
descripción, 3-2
Pila interna
valor, 5-8
Placa
de expansión, 2-4, B-4, D-3, D-4
de interfaz, C-2, D-3, D-4
extracción de una, D-4
instalación de una, D-3
para comunicaciones, 2-4
para red local, 2-4
Potencia
consumo de, C-2
Problemas
de funcionamiento, A-1
Programa de configuración
BUILT-IN SETUP, 5-2
Protección
contra escritura, 7-3
del disco duro, 7-6, A-7
tarjeta de, 3-5
Puesta en marcha
del ordenador, 4-1

R

RAM
memoria, 1-2, 5-7, 5-11, B-3, C-1, D-5
Ratón
conexión del, B-2
unidad, 2-3, B-2, C-5
Reloj
valor, 5-8
Reset
del hardware, 4-3
del sistema, 4-7
desde el teclado, 4-7
Resolución
monitor de video, C-3, C-4
ROM
memoria, 6-1, C-1

S

SETUP
salida, 5-13
uso, 5-8, 5-9, D-2
valores, 5-10
Sesión
de trabajo, 6-3
Sistema
expansión del, 2-4
operativo, 1-3
reset del, 4-3, 4-7

T

Teclado
áreas del, 4-4
características, C-4
conexión del, 3-5
descripción, 2-3
drivers del, 4-7
Trabajo
sesión de, 6-3

U

Unidad
central, 2-2, C-1, D-2, D-3
Unidad de diskette
capacidad, 2-2, 5-11
valores, 5-6, 5-11
Utilidad
AUTOSLOW, 1-3, 6-2, 6-4
GOSLOW/GOFAST, 1-3, 6-2, 6-4
OEMM 386, 1-3
PASSWORD, 1-3, 6-1
SETUP, 1-3, 5-8, D-2

V

Video
controlador de, 5-7, 5-12, C-2
valores, 5-6
Volumen
control del, 4-3

W

WORM
unidad, 2-3, B-3, C-5

PREFACE

Ce manuel s'adresse aux hommes d'affaires, ingénieurs, programmeurs, et à tous ceux qui vont utiliser ce système pour la première fois dans le but de résoudre leurs problèmes. Il contient toutes les informations nécessaires pour son installation, sa mise en service et son extension éventuelle. Une courte introduction fournit une description générale du système et de ses composants principaux.

Votre nouveau système peut travailler de manière autonome ou relié à un réseau, permettant ainsi le partage des ressources et de bonnes communications.

Aucune connaissance de la programmation n'est nécessaire pour comprendre le contenu de ce manuel, mais nous avons supposé que le lecteur possède déjà quelques notions des principes du traitement des données ainsi que la terminologie qui s'y réfère.

Ce manuel se compose de sept chapitres et quatre annexes. Nous vous donnons ci-dessous un résumé de chacun d'eux:

Le Chapitre 1 est une introduction au système.

Le Chapitre 2 présente une description globale du système ainsi que de ses composants principaux et optionnels.

Le Chapitre 3 vous explique l'installation de votre système et la connexion de ses composants.

Le Chapitre 4 décrit comment commencer à travailler avec votre système.

Le Chapitre 5 vous explique l'emploi de la fonction CONFIGURATION INTEGREE (BUILT-IN SETUP) et du programme utilitaire CONFIGURATION (SETUP) qui vous permettent de configurer votre système.

Le Chapitre 6 vous explique comment utiliser les programmes utilitaires contenus sur la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR qui vous est livrée avec le système.

- PASSWORD: en créant un mot de passe (PASSWORD), on peut protéger le système contre les utilisateurs non autorisés.

- GOSLOW/GOFAST et AUTOSLOW: ils modifient les prestations de l'ordinateur.

Le Chapitre 7 vous donne quelques conseils sur l'entretien et la manipulation des disquettes, du disque dur et des lecteurs en général.

L'Annexe A consiste en une aide au dépannage ainsi qu'à l'utilisateur du programme TEST UTILISATEUR.

L'Annexe B consiste en un guide aux options permettant l'extension de votre système.

L'Annexe C résume les caractéristiques techniques principales de votre ordinateur.

L'Annexe D vous explique comment installer une carte, un coprocesseur arithmétique ou comment étendre la mémoire.

PUBLICATIONS PRE-REQUISES: Aucune

DISTRIBUTION: Générale (G)

PREMIERE EDITION: Mai 1989

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME 1-2

LE KIT DE MISE EN ROUTE 1-2

LE MANUEL FONCTIONNEMENT ET INSTALLATION 1-2

LA DISQUETTE UTILITAIRES UTILISATEUR 1-3

LE GUIDE D'UTILISATION OEMM 386 1-3

SYSTEME D'EXPLOITATION 1-3

COMMENT UTILISER CE MANUEL 1-4

2. DESCRIPTION DU SYSTEME

LA CONFIGURATION DE BASE DU SYSTEME 2-1

LE MONITEUR 2-1

LE MODULE DE BASE 2-2

LE CLAVIER 2-3

PERIPHERIQUES INTEGRES SUPPLEMENTAIRES 2-3

UNITE EXTERNE CD-ROM 2-3

UNITE EXTERNE WORM 2-4

SOURIS 2-4

EXTENSION DU SYSTEME 2-4

IMPRIMANTES 2-4

3. INSTALLATION ET ENTRETIEN DU SYSTEME

CHOIX DU SITE 3-1

DEBALLAGE DU SYSTEME 3-2

ETIQUETTE DE LA CONFIGURATION A L'USINE 3-2

LE PANNEAU ARRIERE DU SYSTEME 3-2

CONNEXION DU MONITEUR 3-3

CONNEXION DU CLAVIER 3-5

EXTRACTION DE LA CARTE DE PROTECTION DE L'UNITE DE 5,25" 3-5

CONNEXION DU CABLE D'ALIMENTATION CA DU SYSTEME 3-5

CONNEXION DU SYSTEME A LA PRISE DE COURANT EXTERNE 3-5

4. PREMIERES OPERATIONS

MISE SOUS TENSION 4-1

DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE 4-1

REINITIALISATION MATERIELLE 4-3

REGLAGE DU VOLUME 4-4

LE CLAVIER 4-4

LES SECTIONS DU CLAVIER 4-4

TOUCHES SPECIALES 4-6

LA FONCTION DE REPETITION AUTOMATIQUE 4-6

COMMENT TERMINER UNE ENTREE 4-6

CORRECTION DES ERREURS DE FRAPPE 4-7

EXECUTION D'UNE REINITIALISATION SYSTEME A PARTIR DU CLAVIER 4-7

PROGRAMMES DE GESTION DU CLAVIER 4-7

5. CONFIGURATION DU SYSTEME

BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) 5-2

COMMENT DIALOGUER AVEC LA FONCTION BUILT-IN SETUP 5-2

COMMENT IGNORER LE MENU DE CONFIGURATION 5-3

UTILISATION DU MENU DE CONFIGURATION 5-4

LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP (CONFIGURATION) 5-8

COMMENT EXECUTER L'UTILITAIRE SETUP (CONFIGURATION) 5-8

COMMENT DIALOGUER AVEC L'UTILITAIRE SETUP 5-9

VALEURS ADMISES POUR LES PARAMETRES DE CONFIGURATION 5-10

6. PROGRAMMES UTILITAIRES

LE PROGRAMME UTILITAIRE PASSWORD (MOT DE PASSE) 6-1

DEFINITION, MODIFICATION ET EFFACEMENT DU MOT DE PASSE 6-1

LES PROGRAMMES UTILITAIRES GOSLOW/GOFAST ET AUTOSLOW 6-2

MODIFICATION DE LA VITESSE DU MICROPROCESSEUR 6-2

UTILISATION DES UTILITAIRES GOSLOW/GOFAST ET AUTOSLOW 6-4

7. DISQUETTES, DISQUES DURS ET LECTEURS

DISQUETTES 7-1

ENTRETIEN ET MANIPULATION DES DISQUETTES 7-2

UTILISATION DES ETIQUETTES 7-3

PROTECTION CONTRE L'ECRITURE 7-3

INSERTION ET RETRAIT DES DISQUETTES 7-4

COMPATIBILITE DES DISQUETTES 7-5

DISQUE DUR 7-6

UNITE DE BANDE MAGNETIQUE EN CONTINU 7-6

A. AIDE AU DEPANNAGE ET TEST UTILISATEUR

RECHERCHE DES PANNES A-1

LE PROGRAMME DE DIAGNOSTIC A-4

CHARGEMENT ET UTILISATION DE LA DISQUETTE UTILITAIRES UTILISATEUR A-5

L'OPTION STATIONNER LES TETES DE LECTURE A-7

B. OPTIONS

IMPRIMANTES B-1

INSTALLATION D'UNE IMPRIMANTE B-2

SOURIS B-2

INSTALLATION D'UNE SOURIS B-2

PERIPHERIQUE CD-ROM B-3

PERIPHERIQUE WORM B-3

CARTES D'EXTENSION MEMOIRE B-3

COPROCESSEUR ARITHMETIQUE B-3

CARTES D'EXTENSION B-4

C. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

D. CARTES - COPROCESSEUR - MEMOIRE

RESUME DES PROCEDURES D-1

DEMONTAGE DU MODULE DE BASE D-2

REMONTAGE DU MODULE DE BASE D-2

INSTALLATION D'UNE CARTE D'EXTENSION OU D'INTERFACE D-3

DEMONTAGE D'UNE CARTE D'EXTENSION OU D'INTERFACE D-4

INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR ARITHMETIQUE D-4

EXTENSION DE MEMOIRE D-5

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

Le système présente les caractéristiques suivantes:

- microprocesseur INTEL 386SX (sans état d'attente)
- un support pour le coprocesseur arithmétique INTEL 80387SX
- architecture à 16 bits
- horloge du microprocesseur à 16 MHz
- mémoire vive de 1 ou 2 Moctets (RAM) sur carte système. L'extension de la mémoire RAM est possible en installant un kit d'extension.
- cinq logements mémoire à 16 bits pour cartes compatibles AT et XT; trois logements à 8 bits pour cartes compatibles XT.

LE KIT DE MISE EN ROUTE

Le Kit de Mise en Route livré avec le module système a pour but de vous aider à contrôler, installer et utiliser votre système. Il comprend:

- Le manuel que vous êtes en train de lire, intitulé **Fonctionnement et Installation**
- une disquette 3,5" ou 5,25" intitulée **UTILITAIRES UTILISATEUR**
- le manuel **Guide d'utilisation OEMM 386.**

LE MANUEL FONCTIONNEMENT ET INSTALLATION

Il contient les informations nécessaires pour installer et configurer votre système. Il vous donne également une courte introduction sur son utilisation, accompagnée d'informations concernant l'utilisation des disques et du clavier ainsi que la procédure à suivre en cas d'anomalie de fonctionnement. Enfin, un chapitre est également consacré aux extensions possibles du système.

LA DISQUETTE UTILITAIRES UTILISATEUR

Cette disquette contient:

- Des programmes de diagnostic servant à contrôler les modules de votre système. Utilisez-les toutes les fois que vous supposez qu'un composant du système ne fonctionne pas correctement.

- Le programme utilitaire **SETUP** (CONFIGURATION) à l'aide duquel vous définissez la configuration de votre système.

- Le programme utilitaire **PASSWORD** (MOT DE PASSE) qui vous permet de définir un mot de passe afin de vous réserver l'accès au système.

- Les programmes utilitaires **GOSLOW/GOFAST** et **AUTOSLOW** pour modifier le mode de fonctionnement de votre ordinateur.

- Le programme utilitaire **OEMM 386** - Gestionnaire d'Extension de Mémoire Olivetti - qui met en place le standard EMS LIM 4.0 (Lotus/INTEL/Microsoft).

LE GUIDE D'UTILISATION OEMM 386

Le guide d'utilisation OEMM 386 explique comment installer et utiliser le progiciel OEMM 386.

SYSTEME D'EXPLOITATION

Le kit de mise en route ne contient pas de système d'exploitation. Assurez-vous d'en avoir commandé un séparément.

Pour tirer un profit maximum de votre système, choisissez l'un des systèmes d'exploitation suivants:

- MS-DOS 3.3 et 4.0 et versions successives
- MS OS/2 1.0 et 1.1 et versions successives
- UNIX V/386 et versions successives

LE MODULE DE BASE

Le module de base **(figure 2)** contient l'Unité Centrale de Traitement (UCT ou CPU), la mémoire et les contrôleurs assurant la gestion des périphériques intégrés et externes. La configuration de base prévoit un disque dur de 100 ou 40 Moctets et une unité de disquette de 3,5" (1,44 Moctets) ou de 5,25" (1,2 Moctets).

REMARQUE: La version sans unité de disquette est également disponible.

Dans le détail:

(2,A) sont les plaquettes indiquant les unités avec leurs capacités d'enregistrement respectives.

(2,B) est l'unité de disquette ou lecteur **A** avec une capacité de 1,44 Moctets (3,5") ou de 1,2 Moctets (5,25")

(2,C) est l'unité de disquette ou lecteur **B** , en option

(2,D) est le témoin lumineux indiquant le fonctionnement de l'unité de disquette; il s'allume lorsque l'on accède à l'unité

(2,E) est le dispositif de réglage du volume

(2,F) est le témoin lumineux de fonctionnement du disque dur; il s'allume lorsque l'on accède au disque dur

(2,G) est le bouton de réinitialisation matérielle

(2,H) est le témoin lumineux de mise sous tension; il s'allume lorsque l'ordinateur est en marche

(2,I) est le commutateur de mise sous tension (marche/arrêt)

(2,L) est la plaquette signalant la clé

(2,M) est la clé pour la serrure de sécurité du module système

(2,N) sont les entrées d'air pour la ventilation

LE CLAVIER

Votre clavier, **(1,C)** , en fonction de la version nationale choisie, possède 101 ou 102 touches réparties en six sections. L'inclinaison du clavier peut être réglée à l'aide des pieds escamotables situés sous celui-ci.

PERIPHERIQUES INTEGRES SUPPLEMENTAIRES

Avec cet ordinateur, vous pouvez utiliser au maximum trois périphériques supplémentaires intégrés:

- une deuxième unité de disquettes de 3,5" (1,44 Mo) ou de 5,25" (1,2 Mo)
- une unité de bande magnétique en continu (80 Mo ou 40 Mo)
- une unité CD-ROM (550 Mo).

Une deuxième unité de disquettes assure encore plus de souplesse aux opérations de votre ordinateur.

L'unité de bande magnétique en continu peut être utilisée pour "emmagasiner" les informations enregistrées sur le disque dur. Elle peut donc mémoriser et rappeler des fichiers du disque dur.

L'unité CD-ROM, avec ou sans son, permet de lire des disques optiques semblables aux disques haute fidélité, avec une capacité de 550 Mo.

UNITE EXTERNE CD-ROM

Vous pouvez étendre la configuration de votre système en ajoutant une unité externe CD-ROM avec son d'une capacité de 550 Mo.

DEBALLAGE DU SYSTEME

Les trois principaux composants du système - le module de base, le moniteur et le clavier - sont emballés dans des coquilles de polystyrène avant d'être placés dans des boîtes en carton. Ces coquilles protègent les composants contre les aléas du transport.

Après le déballage, nous vous recommandons de conserver tout le matériel d'emballage. Il vous sera utile si vous devrez déplacer votre système par la suite.

ETIQUETTE DE LA CONFIGURATION A L'USINE

Avant d'installer votre système, prenez note des codes de la configuration d'usine indiqués sur l'étiquette **(17,E)** située au-dessous du module de base. Ces informations vous seront utiles plus tard, si vous devez reconfigurer votre système.

LE PANNEAU ARRIERE DU SYSTEME

Tous les composants doivent être connectés aux prises appropriées du panneau arrière du module de base. La **figure 3** illustre le panneau:

(3,A) est la grille de ventilation

(3,B) sont les logements d'extension

(3,C) est le connecteur d'interface série

(3,D) est le connecteur d'interface pour le moniteur analogique couleur ou monochrome

(3,E) est le connecteur d'interface parallèle

(3,F) est le connecteur d'interface pour le clavier (type mini-din)

(3,G) est le connecteur d'interface pour la souris (type mini-din)

(3,H) est la plaquette portant les spécifications électriques

(3,I) est la prise d'alimentation en entrée

(3,J) est la prise d'alimentation en sortie (pour connecter le moniteur)

Identifiez les divers éléments du panneau arrière avant de connecter les composants au module de base. Pour certaines connexions, vous aurez besoin d'un tournevis à point plate.

NOTA: Toutes les options qui doivent être installées à l'intérieur du module de base doivent l'être avant de connecter le moniteur et le clavier. Reportez-vous à la documentation livrée avec ces dispositifs optionnels ainsi qu'à l'annexe D de ce manuel. Quoi qu'il en soit, finissez toutes les installations et exécutez toutes les connexions nécessaires **AVANT** de brancher le câble à la prise murale.

CONNEXION DU MONITEUR

Les types de moniteurs analogiques sont illustrés dans les **figures 4** et **5.**

- Le moniteur analogique couleur de 14" **(figure 4)** possède un câble d'alimentation **(4,G)** dont une extrémité **(4,F)** se connecte sur le module de base, et l'autre **(4,E)** sur le moniteur; un câble des signaux moniteur **(4,I)** doté d'un connecteur de type D **(4,H)** qui s'enfiche dans la prise d'interface écran. La **figure 4** illustre également:

  (4,A) l'écran du moniteur

  (4,B) le bouton de réglage de la luminosité

  (4,C) le bouton de réglage du contraste

  (4,D) le pied rotatif/inclinable du moniteur

  (4,J) le commutateur de marche/arrêt du moniteur

  (4,K) le témoin lumineux de mise sous tension du moniteur

- Le moniteur monochrome analogique de 12" **(figure 5)** possède un câble d'alimentation **(5,B)** dont l'extrémité **(5,C)** se connecte au module de base, ainsi qu'un câble des signaux d'écran **(5,D)** équipé d'un connecteur de type D **(5,E)** qui se branche sur la prise d'interface moniteur. La **figure 5** illustre également:

  (5,A) l'écran du moniteur

  (5,F) le bouton de réglage de la luminosité

Ce chapitre fournit les informations nécessaires pour commencer à travailler avec votre système. Il explique la mise sous tension, le diagnostic automatique, la réinitialisation matérielle, le clavier et la réinitialisation du système.

MISE SOUS TENSION

REMARQUE: Vérifiez, si vous n'êtes pas sûr de l'avoir fait, que l'interrupteur de marche/arrêt **(2,I)** soit bien en position **OFF.**

Ayant effectué toutes les connexions et ayant branché le câble d'alimentation à la prise de courant, votre système est prêt à être mis sous tension.

Mettez votre ordinateur sous tension en portant le commutateur **(2,I)** en position **ON.** Après quelques secondes, des messages devraient commencer à apparaître sur l'écran du moniteur. Dans le cas contraire, réglez la luminosité et le contraste (**4,B** et **4,C** ou bien **5,F** et **5,G** selon le type de moniteur installé), jusqu'à ce que les messages apparaissent.

Si vous n'obtenez toujours aucun message, consultez l'Annexe A.

DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE

Lorsque le système est mis sous tension, une série de tests d'autodiagnostic est exécutée afin de contrôler les composants de base du système.

Au fur et à mesure que se déroulent les tests, le nom du composant testé et un message indiquant si le test a réussi ou échoué apparaissent sur l'écran.

Lorqu'un test est positif, le message **Pass** apparaît à côté du nom du composant; par exemple, **DMA Controllers Pass.** Si un test s'avère négatif, le message **Fail** apparaît; par exemple, **Keyboard Controller Fail.**

Un message **Fail** ne signifie pas nécessairement que le système soit inutilisable. Certaines erreurs sont transitoires et peuvent être corrigées simplement en relançant le système avec une **REINITIALISATION MATERIELLE,** telle que décrite plus loin dans ce chapitre.

L'affichage BUILT-IN SETUP

Si, lors de la mise sous tension, la fonction BUILT-IN SETUP résidante dans le BIOS du système commence à tourner alors que vous n'avez pas modifié la configuration du système, cela signifie que la batterie est épuisée et qu'il faut par conséquent la remplacer. Faites appel au service d'assistance technique.

Message RUN SETUP

Au cours des tests d'autodiagnostic, il est possible qu'apparaisse le message suivant:

System Configuration Error RUN SETUP

Ce message (en français: Erreur de Configuration - exécuter le programme de configuration) sert à vous rappeler que vous **DEVEZ** exécuter la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) ou l'utilitaire SETUP (CONFIGURATION) figurant sur la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR pour pouvoir utiliser le système en toute confiance.

Reportez-vous au chapitre 5 pour connaître la procédure associée à l'exécution de l'utilitaire SETUP et de la fonction BUILT-IN SETUP.

Message NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR

Un autre message susceptible d'apparaître pendant les tests d'autodiagnostic est le suivant:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

Ce message (en français: absence de disque système ou disque erroné, remplacer le disque et frapper une touche pour continuer)

signifie qu'aucun fichier d'initialisation du système d'exploitation n'a été trouvé ni dans l'unité A, ni dans l'unité C (disque dur). Pour continuer, insérez une disquette système dans l'unité A et appuyez sur une touche quelconque pour en charger le contenu dans la mémoire du système.

Messages No ROM BASIC available et Missing operating system

La première fois que vous mettez votre système sous tension, il est possible qu'apparaisse le message:

No ROM BASIC available - RESET

(le ROM BASIC n'est pas disponible - REINITIALISER)

ou le message:

Missing operating system

(système d'exploitation manquant)

Cela signifie que vous n'avez pas préparé le disque dur en vue de son utilisation. Référez-vous à la documentation accompagnant votre système d'exploitation pour avoir les instructions sur la préparation du disque dur.

REINITIALISATION MATERIELLE

De temps à autre, des problèmes temporaires peuvent empêcher votre système de fonctionner. Par exemple:

- Des signaux électriques transitoires peuvent se produire (généralement provoqués par l'alimentation électrique) et interférer avec l'autodiagnostic. Il peut en résulter un message d'erreur lors du test du composant alors que celui-ci fonctionne correctement.

- Un programme d'application peut parfois entraîner une situation d'erreur telle qu'il ne vous est plus possible de contrôler le système à partir du clavier.

Ces problèmes peuvent être résolus en procédant à une réinitialisation matérielle. Pour ce faire, appuyez simplement sur le bouton de réinitialisation matérielle **(2,G)** du module de base.

Après que vous ayez enfoncé le bouton de réinitialisation matérielle, le système réexécute les tests d'autodiagnostic. Si vous ne pouvez

toujours pas reprendre le contrôle du système, faites appel au représentant du service d'assistance technique.

REGLAGE DU VOLUME

Le module de base contient un dispositif sonore (haut parleur) qui émet un signal semblable à un "beep". Avec certains programmes d'application, il est possible de générer des signaux acoustiques ou des notes musicales.

En tournant la molette de réglage **(2,E),** il est possible d'augmenter ou de diminuer l'intensité du volume du haut parleur.

LE CLAVIER

Le clavier est une unité d'entrée par laquelle vous pouvez communiquer avec le système en entrant des commandes, des données, ou du texte.

Le livret dépliant, à la fin du manuel, illustre toutes les versions nationales disponibles (**figures 27 - 41**).

LES SECTIONS DU CLAVIER

Le clavier est divisé en plusieurs sections:

– Section **ALPHANUMERIQUE (11,A)**

  En fait, cette section est l'équivalent d'un clavier de machine à écrire. Si vous connaissez quelque peu les machines à écrire, cette section vous paraîtra familière.

  Les touches qui vous paraissent étranges ou les touches spéciales qui n'existent pas sur une machine à écrire sont décrites dans le tableau qui se trouve à la fin du chapitre.

– Section touche **D'ECHAPPEMENT (11,B)**

  La touche **ECHAP** (Echappement) apparaît dans le coin supérieur gauche du clavier. L'utilisation de la touche ECHAP dépend de l'application.

– Section **TOUCHES DE FONCTION (11,C)**

Votre clavier présente 12 touches de fonction. Les fonctions effectuées par ces touches dépendent du logiciel ou de l'application active.

– Section **TOUCHES SPECIALES (11,D)**

Les touches de cette section commandent diverses activités du système; nous vous renvoyons au tableau situé à la fin du chapitre pour une description des différentes touches.

Les six touches regroupées dans la partie inférieure de cette section exécutent certaines fonctions déjà réalisées par la section numérique et par la section des touches de commande du curseur. Cela signifie que vous pouvez utiliser cette section à la fois pour entrer des données numériques et pour certaines fonctions.

– Section **TEMOINS LUMINEUX (11,E)**

Cette section contient trois témoins lumineux correspondant aux touches VERR NUM, 🔒 et ARRET DEFIL. Lorsque la fonction de ces touches est active, le témoin lumineux correspondant s'allume.

– Section **PAVE NUMERIQUE** et section **TOUCHES DE COMMANDE DU CURSEUR (11,F)**

Vous pouvez utiliser deux séries de touches pour entrer des nombres: celles se trouvant dans la rangée supérieure de la section alphanumérique ou celles du pavé numérique se trouvant sur le côté droit du clavier.

Le pavé numérique ressemble au clavier d'une machine à calculer. Vous pouvez entrer les chiffres de 0 à 9, des nombres décimaux, des opérations arithmétiques et vous y trouvez aussi une touche ENTREE. Il vous sera facile d'introduire des données numériques avec ces touches.

Pour introduire des nombres, il faut activer le mode numérique en appuyant sur la touche VERR NUM (le voyant correspondant s'allumera).

Lorsque le verrouillage numérique est désactivé (le témoin lumineux de la touche VERR NUM est éteint), les touches portant une flèche fonctionnent comme touches de commande du curseur.

BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE)

La fonction BUILT-IN SETUP est intégrée dans le BIOS du système. Lorsque vous mettez le système sous tension, elle exécute un contrôle de la mémoire et de la configuration matérielle. Puis, elle vérifie les informations que contient la mémoire CMOS.

- S'il n'y a aucune information dans la mémoire CMOS, la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) exige une réinitialisation complète du système.

- S'il y a des informations dans la mémoire CMOS qui diffèrent de celles qui ont été relevées à la mise sous tension du système, la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) exige la configuration de tous les éléments qui n'on pas été détectés. Par exemple, si vous avez installé une deuxième unité de 3,5", elle ne demandera que les caractéristiques de ce périphérique.

- Si les informations et les valeurs de configuration contenues dans la mémoire CMOS sont correctes, la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) n'est pas exécutée.

REMARQUE: Le contrôle de la configuration n'a lieu qu'au moment de la mise sous tension de l'ordinateur; il n'est pas exécuté lors d'une réinitialisation système.

COMMENT DIALOGUER AVEC LA FONCTION BUILT-IN SETUP

Deux affichages sont associés à BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE): un Menu de Sélection des Langues Nationales et un Menu de Configuration.

Le Menu de Sélection des Langues Nationales

Le Menu de Sélection des Langues Nationales propose une liste de six langues, chacune étant précédée d'un numéro. Pour choisir une langue et donc accéder automatiquement au Menu de Configuration, il faut entrer le numéro correspondant.

Le Menu de Configuration

Le Menu de Configuration se compose de figures stylisées représentant les éléments de la configuration. Près de la figure des éléments devant être configurés se trouvent les touches de fonction

correspondantes.

Au même moment, on peut lire entre deux lignes au bas de l'écran, les opérations pouvant être réalisées.

Ayant choisi l'élément à configurer, le système vous indique (toujours au bas de l'écran) les touches que vous devez utiliser.

Après l'introduction d'une valeur de configuration, la dernière valeur entrée est affichée. Si un élément a été configuré mais n'est pas reconnu au moment de la mise sous tension du système, la figure correspondante est affichée sur l'écran. Si la batterie perd sa puissance, la figure représentant la batterie clignote.

COMMENT IGNORER LE MENU DE CONFIGURATION

Vous pouvez configurer le système à l'aide de la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE), du programme utilitaire SETUP (CONFIGURATION) présent sur la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR ou bien même avec les deux. Pour éviter la fonction intégrée (BUILT-IN SETUP), vous pouvez sortir du Menu de Configuration en appuyant sur la touche **ECHAP.** La valeurs qui sont visualisées au moment de la sortie deviennent les valeurs de configuration. Cela signifie que les valeurs qui n'ont pas été modifiées restent telles qu'elles étaient alors que les valeurs qui ont été changées deviennent les nouvelles valeurs de configuration pour les éléments concernés.

A la sortie du Menu de Configuration, les messages d'autodiagnostic apparaissent. Si le système décèle une incompatibilité entre la configuration actuelle et les valeurs de configuration dans la mémoire CMOS, le message:

System Configuration Error RUN SETUP

(Erreur de Configuration du Système. Exécuter le programme de configuration)

est affiché.

Vous avez alors trois possibilités:

- continuer à utiliser votre système en sachant que les valeurs de configuration présentes dans la mémoire CMOS ne correspondent pas à la configuration actuelle;

- reconfigurer votre système en exécutant le programme SETUP

BATTERIE

La figure représentant la **BATTERIE** est un rectangle clignotant sur lequel sont stylisés les pôles de la batterie.

Cette figure n'apparaît que lorsque le système décèle une perte de puissance de la batterie alimentant la mémoire CMOS. Il faut alors changer la batterie.

LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP (CONFIGURATION)

Le programme utilitaire SETUP (CONFIGURATION) est l'un des programmes qui se trouvent sur la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR contenue dans le kit de démarrage. Vous pouvez l'utiliser avec ou à la place de la fonction BUILT-IN SETUP (CONFIGURATION INTEGREE) décrite au début de ce chapitre.

Le programme utilitaire SETUP offre des possibilités en plus par rapport à la fonction intégrée BUILT-IN SETUP. Vous pouvez activer ou désactiver la mémoire réservée du système, ne valider qu'une certaine quantité de mémoire vive (par exemple, si vous possédez une mémoire vive de 640 Koctets alors que vous utilisez une application qui ne peut fonctionner avec plus de 512 Ko), etc.

COMMENT EXECUTER L'UTILITAIRE SETUP (CONFIGURATION)

1. Introduisez la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR dans l'unité de disquette A.

2. Mettez le système sous tension; s'il est déjà sous tension, procédez à une réinitialisation système (**CTRL + ALT + SUPPR**). Le programme initial sera chargé et l'Ecran de Sélection des Langues Nationales sera affiché.

L'image-écran de sélection des langues nationales

C'est le premier écran qui apparaît. Sélectionnez la langue à utiliser à l'aide des touches flèche vers le haut et flèche vers le bas appartenant à la section numérique ou à la section de commande du curseur. Lorsque la langue choisie est mise en évidence en haute intensité, appuyez sur la touche **ENTREE** afin de la confirmer. Vous pouvez procéder de la même manière pour chaque écran qui apparaît.

L'image-écran d'identification du système

Après avoir choisi une langue, c'est cet écran qui apparaît; il présente un bref résumé des fonctions du TEST UTILISATEUR et les conditions pour les utiliser. Appuyez sur la touche **ENTREE** pour continuer.

Dans certains cas comme, par exemple, après le remplacement de la batterie, la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR sélectionne directement l'utilitaire l'utilitaire SETUP (CONFIGURATION). Sinon, le menu principal apparaît à l'écran.

L'image-écran du menu principal

Le menu principal offre quatre options:

- Test global
- Utilitaire CONFIGURATION
- Stationner les têtes de lecture
- Test d'un module individuel

COMMENT DIALOGUER AVEC L'UTILITAIRE SETUP

L'utilitaire SETUP (CONFIGURATION) présente toutes les options sur une seule image-écran. Les paramètres qui ne sont pas définis correctement sont identifiés par une barre verticale à gauche. Parfois peut aussi apparaître le message:

LES OPTIONS DU SYSTEME NE SONT PAS ETABLIES

Une fois que le paramètre est défini correctement, la barre verticale disparaît.

Pour régler une valeur, suivez les instructions visualisées à l'écran. Pour choisir une option à l'intérieur du menu SETUP, portez le curseur (rectangle lumineux) sur cette dernière à l'aide des touches flèche vers le haut et flèche vers le bas puis appuyez sur la touche **ENTREE.** Après avoir sélectionné une valeur pour l'option, appuyez encore une fois sur **ENTREE** pour la confirmer.

Pour introduire la date et l'heure sur l'écran SETUP (CONFIGURATION) utilisez le pavé numérique. Pour tous les autres paramètres, vous devez sélectionner les valeurs parmi la liste proposée par le programme à l'aide des touches flèche vers le haut et flèche vers le bas. Vous pouvez également utiliser les touches ⇞ et ⇟.

Lorsque vous avez terminé de régler les valeurs présentées sur la page, appuyez sur la touche **ECHAP.** Cela provoque le chargement du système qui sera reconfiguré d'après les valeurs mémorisées.

VALEURS ADMISES POUR LES PARAMETRES DE CONFIGURATION

Date (jj-mm-aaaa)

Toute date valide peut être introduite: **jj** represente le jour, **mm** le mois, et **aaaa** l'année.

Heure (hh,mm,ss)

Toute heure valide en format 24 heures peut être introduite: **hh** represente les heures, **mm** les minutes, et **ss** les secondes.

Capacité de la Mémoire de Base

Ce paramètre indique la taille de la mémoire (de 0 à 640 Ko) que le système pourra utiliser. Les valeurs possibles sont:

<512 Ko> <640 Ko>

Réglez ce paramètre en fonction de la mémoire de base présente dans votre système.

Capacité de la Mémoire Etendue

Ce paramètre spécifie au système la mémoire au-delà de 640 Ko à utiliser comme mémoire étendue. Après avoir sélectionné cette option, la valeur peut être incrémentée/décrémentée par pas de 128 Ko en appuyant respectivement sur la touche flèche vers le haut ou flèche vers le bas; ou par pas de 1 Mo en appuyant sur ⇞ ou ⇟. Lorsque la valeur affichée est celle qui doit être utilisée, appuyez sur **ENTREE** pour la confirmer.

Mémoire Réservée

La mémoire réservée est une zone spéciale de la mémoire vive de 128 Ko utilisée par le système pour y mémoriser le contenu du BIOS système et du BIOS moniteur. Si le système peut accéder au contenu de la mémoire vive, l'élaboration est plus rapide.

Les valeurs admises sont:

<VALIDEE - BIOS VIDEO + SYSTEME>
<VALIDEE - BIOS SYSTEME SEUL>
<DEVALIDEE>

REMARQUE: Certaines cartes, combinaisons de cartes et applications disponibles sur le marché ne permettent pas d'utiliser une mémoire réservée. Référez-vous à la documentation relative à vos cartes et applications pour savoir si vous devez valider ou non la mémoire réservée.

Unité de Disquettes 1

Ce paramètre spécifie la présence et la capacité de stockage de la première unité de disquettes. Les valeurs admises sont:

<Non Présente> <1,2 Mo> <1,44 Mo>

La valeur correspondante pour l'unité de votre système est indiquée sur l'étiquette de configuration d'usine **(17,E)** appliquée sous le module de base.

Unité de Disquettes 2

Ce paramètre spécifie la présence et la capacité de stockage de la deuxième unité de disquettes. Les valeurs admises sont:

<Non Présente> <360 Ko> <1,2 Mo> <1,44 Mo>

Disque dur 1

Ce paramètre spécifie la présence, le type et la capacité de stockage du disque dur. Les valeurs admises sont visualisées dans le format suivant:

<Non Présent>

2. Un menu contenant les trois options suivantes apparaît:

   - Insertion d'un mot de passe pour la première fois.
   - Modification du mot de passe mémorisé.
   - Annulation du mot de passe mémorisé.

Choisissez l'option que vous désirez et confirmez-la avec la touche **ENTREE.**

Dès ce moment, suivez avec attention les instructions qui sont affichées sur l'écran.

La procédure que nous venons de décrire figure sur la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR. Si vous le jugez nécessaire, vous pouvez copier le fichier de l'utilitaire PASSWORD **(passwd.exe)** sur votre disque système ou bien sur le disque dur. Pour des instructions sur cette opération, veuillez consulter le manuel de votre système d'exploitation.

LES PROGRAMMES UTILITAIRES GOSLOW/GOFAST ET AUTOSLOW

Le microprocesseur de votre ordinateur travaille à une vitesse supérieure à celle des ordinateurs de la génération précédente. Normalement, cela ne crée pas de problème pour la plupart des logiciels ou des réseaux (par exemple les logiciels d'émulation des terminaux ou les versions précédentes de réseaux) qui ont été spécialement conçus pour travailler à la vitesse des ordinateurs de la génération précédente. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de travailler à une vitesse différente pour répondre aux exigences d'un réseau local ou d'un logiciel particulier.

MODIFICATION DE LA VITESSE DU MICROPROCESSEUR

Il y a trois façons de modifier la vitesse du microprocesseur à l'aide des utilitaires GOSLOW/GOFAST et AUTOSLOW; votre choix dépend du type de programme, d'application, de jeux, ... à exécuter.

1. **Goslow/Gofast:** en travaillant sous un système d'exploitation, vous pouvez diminuer la vitesse de fonctionnement de votre microprocesseur, en le rapprochant donc d'un micro-ordinateur à 8 MHz compatible XT, pour retourner ensuite à la vitesse normale (16 MHz) par de simples commandes introduites à la suite du

message de système.

Utilisez cette méthode pour les programmes qui nécessitent votre système d'exploitation. Ne l'utilisez pas en même temps que l'utilitaire AUTOSLOW.

2. **Autoslow:** en travaillant sous le système d'exploitation, vous pouvez diminuer la vitesse de fonctionnement de votre microprocesseur, en le rapprochant donc d'un micro-ordinateur à 8 MHz compatible XT, **mais uniquement pendant les opérations d'entrée/sortie sur disquette**. A la fin de chaque opération d'entrée/sortie, le microprocesseur repasse automatiquement à la vitesse normale (16 MHz).

   Utilisez cette méthode essentiellement pour les programmes créés pour des systèmes à vitesse inférieure.

3. **Session à vitesse lente:** pour les programmes qui ne travaillent pas sous votre système d'exploitation, mais sous leur propre système autorechargeable, il peut être préférable de diminuer la vitesse du microprocesseur. Après avoir commencé normalement une session de travail à 16 MHz, réduisez la vitesse à l'aide de la commande **goslow** (décrite ci-dessous). Puis, introduisez la disquette contenant le système autorechargeable dans l'unité A et effectuez une réinitialisation système à partir du clavier (CTRL+ALT+SUPPR). Le système effectuera l'initialisation à une vitesse inférieure.

   Pour repasser à une vitesse normale, extrayez la disquette de l'unité A, effectuez une réinitialisation matérielle ou bien éteignez et rallumez votre système.

Les deux premières procédures peuvent être réalisées avec la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR introduite dans l'unité A. Toutefois, nous vous conseillons de copier les programmes utilitaires GOSLOW/GOFAST et AUTOSLOW dans le répertoire principal ou dans un autre répertoire de votre disquette système, ou bien sur le disque dur. Pour les procédures de copie des programmes sur disquette ou sur disque dur, veuillez vous reporter au manuel de votre système d'exploitation.

La troisième procédure n'est possible qu'en laissant la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR dans l'unité A.

Protection contre l'écriture des disquettes de 3,5"

Pour protéger contre l'écriture une disquette de 3,5", en vous servant de votre ongle ou de la pointe d'un stylo à bille, faites glisser l'onglet **(13,C)** vers le bas jusqu'à ce que vous entendiez un clic. L'orifice de protection doit maintenant apparaître des deux côtés de la disquette. Lorsque l'onglet est déplacé vers le bas, le système peut lire la disquette, mais ne peut pas y écrire.

Lorsque vous souhaitez retirer la protection contre l'écriture, afin d'ajouter ou de modifier certaines informations sur la disquette, soulevez l'onglet jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Lorsque l'onglet est dans cette position, le système peut lire et écrire sur la disquette.

INSERTION ET RETRAIT DES DISQUETTES

Agissez toujours avec soin lors de l'insertion et du retrait d'une disquette, en observant les règles suivantes:

- Normalement, il faut mettre le système sous tension avant d'insérer une disquette.

- **Ne retirez jamais** une disquette pendant que le système y accède. Si vous le faites, vous risquez de détruire les informations qu'elle contient.

  Vous pouvez savoir si le système accède à une disquette en observant le témoin lumineux **(14,A)/(14,D)** des unités sur le panneau avant. S'il est allumé, vous ne pouvez pas retirer la disquette.

Insertion d'une disquette de 5,25"

1. Insérez la disquette dans la fente avec l'étiquette vers le haut et vers vous **(14,B).**

2. Poussez doucement la disquette dans l'unité jusqu'à ce que vous la sentiez se mettre en position.

3. Lorsque la disquette est en position, bloquez-la à l'intérieur en abaissant le levier de l'unité .

Insertion d'une disquette de 3,5"

1. Prenez la disquette avec l'étiquette vers le haut et en dirigeant la flèche vers l'unité **(14,C).**

2. Enfoncez doucement la disquette dans l'unité jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

3. Le bouton de l'unité **(14,E)** sera automatiquement sorti. Un mécanisme spécial positionne automatiquement la disquette.

Retrait d'une disquette de 5,25"

Pour retirer la disquette, soulevez le levier de l'unité. La disquette sortira en partie de l'unité. Il vous sera alors aisé de la retirer.

Retrait d'une disquette de 3,5"

Pour retirer une disquette, appuyez sur le bouton de l'unité **(14,E).** La disquette sortira en partie de l'unité. Il vous sera alors aisé de la retirer.

COMPATIBILITE DES DISQUETTES

Si votre système est équipé d'un lecteur 3,5" d'une capacité de 1,44 Moctets, avec le système d'exploitation MS-DOS, il peut lire aussi bien des disquettes de 1,44 Mo (2 Mo) que de 720 Ko (1 Mo). La compatibilité est la même pour les opérations d'écriture. Pour des informations détaillées sur la lecture et l'écriture des disquettes 3,5", veuillez vous reporter au manuel accompagnant votre système d'exploitation.

Si vous avez quelques difficultés à utiliser un logiciel sur votre système, contactez votre distributeur.

? **Rien n'apparaît sur l'écran du moniteur.**

CAUSE: Contraste et luminosité pas réglés.

SOLUTION: Réglez le contraste et la luminosité jusqu'à ce que l'image apparaisse à l'écran.

CAUSE: Mauvaise connexion des câbles du moniteur.

SOLUTION: Contrôlez les connexions des câbles du moniteur.

CAUSE: Contrôleur d'écran mal installé.

SOLUTION: Assurez-vous que le contrôleur d'écran soit correctement installé dans son logement.

? **Le clavier ne répond pas, mais les autres modules semblent fonctionner.**

CAUSE: Mauvaise connexion du câble du clavier.

SOLUTION: Contrôlez la connexion du câble du clavier.

? **Un message FAIL apparaît durant le diagnostic automatique.**

CAUSE: Parasites électriques transitoires dans la source de courant.

SOLUTION: Effectuez une réinitialisation matérielle. Si le message persiste, appelez le service technique.

? **Il n'est pas possible de lire/écrire sur une disquette insérée dans le lecteur.**

CAUSE: Disquette mal introduite.

SOLUTION: Retirez la disquette du lecteur et réintroduisez-la soigneusement.

CAUSE: Lecteur endommagé.

SOLUTION: Appelez le service technique.

CAUSE: Disquette endommagée.

SOLUTION: Remplacez la disquette.

CAUSE: Disquette protégée contre l'écriture.

SOLUTION: Retirez la protection contre l'écriture.

CAUSE: Disquette non formatée.

SOLUTION: Formatez la disquette.

? **Le système ne fonctionne pas correctement. L'éxécution des programmes est irrégulière. Le disque dur n'est pas fiable.**

CAUSE: Prise de courant pas ou mal reliée à la terre.

SOLUTION: Connectez le système à une autre prise de courant correctement mise à la terre.

Sélectionnez l'option souhaitée en suivant les instructions fournies à l'écran.

6. Si vous sélectionnez l'option "Test d'un module individuel", le système présente une liste des modules/composants qui peuvent être testés séparément.

   Si vous sélectionnez l'option "Test global", les modules sont testés les uns après les autres.

7. Quelle que soit l'option choisie, le moniteur affiche le nom et la représentation graphique du module en cours de test. Le pourcentage de temps restant avant l'achèvement du test apparaît dans un rectangle à l'écran.

   Des messages sont affichés vous signalant que le test est en cours. Lorsque le test est achevé, un autre message vous informera du résultat du test.

8. Pour le test de l'unité de disquettes, un message apparaît vous demandant de retirer la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR et d'insérer une nouvelle disquette formatée (qui sera utilisée par le test comme disquette "brouillon"). La disquette que vous insérez ne doit pas être protégée contre l'écriture.

   A la fin du test du lecteur de disquette, vous devez reformater la disquette utilisée pendant le test avant de pouvoir l'utiliser à nouveau.

9. Pour continuer, insérez de nouveau la copie de la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR.

Comme vous pourrez le constater, le programme de diagnostic UTILITAIRES UTILISATEUR est facile à utiliser. Des messages vous guident tout au long du programme. N'ayez pas d'inquiétude au sujet d'une mauvaise sélection.

Si vous décelez un problème que vous n'arrivez pas à résoudre à l'aide du tableau de "recherche des pannes", appelez le Service Technique. Vous lui expliquerez le problème et les résultats du test.

Si vous achetez un périphérique en option, vous recevrez probablement une disquette en option contenant le ou les tests de diagnostics spéciaux nécessaires pour le tester. Grâce à cette disquette, vous pouvez tester le module en option séparément ou installer ce test supplémentaire sur la copie que vous avez faite de la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR.

L'OPTION STATIONNER LES TETES DE LECTURE

L'option Stationner les têtes de lecture prépare le disque dur de telle sorte que vous ne risquez pas de l'endommager en cas de transport. Par conséquent, **avant** de déplacer ou d'ouvrir le module de base, sélectionnez toujours cette option. Le message suivant apparaîtra:

TETES DE LECTURE EN POSITION DE TRANSPORT
POUR TOUTES LES UNITES
METTRE LE SYSTEME HORS TENSION

Après la mise hors tension du système, attendez environ 15 secondes, pour laisser aux disques en rotation le temps de s'arrêter.

Les performances et la capacité de votre système peuvent être étendues par l'installation d'une imprimante, d'une souris, d'un ou plusieurs périphériques supplémentaires de support magnétique ou optique (unité CD-ROM, WORM), d'un coprocesseur arithmétique, de cartes d'extension, de cartes de communication, etc.

Souvenez-vous que chaque unité intégrée et chaque périphérique en option est livré avec sa propre documentation.

Cette annexe décrit un certain nombre des options disponibles pour votre micro-ordinateur. Etant donné que de nouvelles options sont périodiquement mises à disposition, nous vous conseillons de voir les dernières nouveautés auprès de votre revendeur.

IMPRIMANTES

Nous proposons une vaste gamme d'imprimantes. Votre choix dépend de vos exigences professionnelles en termes de vitesse et de qualité d' impression. Si vos exigences sont relativement complexes, vous pouvez connecter plusieurs types d'imprimantes. Cette gamme d'imprimantes comprend:

- Imprimantes matricielles: utilisées essentiellement pour l'impression d'ébauches.
- Imprimantes à marguerite: utilisées pour l'impression de qualité.
- Imprimantes laser: utilisées pour l'impression de qualité à grande vitesse.

CARTES D'EXTENSION

Vous avez le choix parmi une vaste gamme de cartes d'extension pour convertisseur de bus: cartes LAN (réseau local), cartes de communication pour l'émulation de terminaux (3270, 2780/3780, etc.), cartes mono ou multi-portes pour communications série.

En outre, d'autres cartes standards pleine taille et demi-taille compatibles AT et XT actuellement disponibles sur le marché peuvent être installées.

La procédure d'installation des cartes est décrite dans l'annexe D.

Les principales caractéristiques techniques de votre système sont résumées dans le tableau ci-dessous.

ELEMENT	MODULE
	• Caractéristiques techniques
MODULE DE BASE	
MICROPROCESSEUR	• INTEL 386SX (16 MHz)
MEMOIRE MORTE	• jusqu'à 128 Koctets
MEMOIRE VIVE	• 1 ou 2 Moctets sur la carte système, pouvant être agrandie par kit d'extension.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

- 100 V 50-60 Hz
- 115 V 60 Hz
- 220-240 V 50-60 Hz

CONSOMMATION DU SYSTEME

- 65 W

INTERFACES

- Série (RS-232-C)
- Parallèle (Centronics)

LOGEMENTS D'EXTENSION

- 5 à 16 bits compatibles AT/XT
- 3 à 8 bits compatibles XT

CONTROLEUR ECRAN

- OVC (compatible VGA Olivetti); connecteur standard à 15 broches intégré sur la carte système

COPROCESSEUR ARITHMETIQUE (en option)

- INTEL 80387SX (16 MHz)

LECTEURS DE DISQUETTES

- 3,5" avec capacité allant jusqu'à 1,44 Moctets
- 5,25" avec capacité allant jusqu'à 1,2 Moctets

UNITE DE DISQUE DUR

- 40 Moctets 3,5" (contrôleur intégré, accès < 28 ms)
- 100 Moctets 3,5" (contrôleur intégré, accès < 28 ms)

MONITEUR

MONOCHROME

- Analogique
- Ecran de 12"
- Résolution:
  - 640x480 en mode graphique
  - 720x350 en mode alphanum.
- Compatibilité VGA et 640 x 400 standard Olivetti
- Connecteur de type D à 15 broches
- Alimentation autonome

COULEUR

- Analogique
- Ecran 14"
- Résolution:
  - 640x400 en mode graphique
  - 720x350 en mode alphanum.
- Compatibilité VGA et 640 x 400 standard Olivetti
- Connecteur de type D à 15 broches
- Alimentation autonome

CLAVIER

101/102 touches

- 12 touches de fonction
- Témoins lumineux pour les fonctions 🔒 , VERR NUM et ARRET DEFIL
- Connecteur de type mini-din
- Versions nationales avec:
  - Pavé numérique
  - Touches de commande du curseur
  - Supporte les vitesses de frappes les plus élevées
  - Réponse tactile

MODULES OPTIONNELS

BANDE MAGNETIQUE EN CONTINU

- 40 Moctets 3,5" intégrée
- 80 Moctets 3,5" intégrée

CD-ROM

- 550 Moctets 5,25" intégrée
- 550 Moctets 5,25" externe

WORM

- 810 Moctets

SOURIS

- Compatible PS/2

CONDITIONS AMBIANTES

TEMPERATURES

- sous tension: 10 - 35 °C
- hors tension: -15 - 55 °C

HUMIDITE RELATIVE

- sous tension: 20% - 80%
- hors tension: 5% - 95%

ALTITUDE

- sous tension: 3000 m
- hors tension: 9000 m

VIBRATIONS

- max. 0,15 g

Cette annexe décrit la procédure d'installation et de retrait des cartes d'extension, du coprocesseur arithmétique et du kit d'extension mémoire.

ATTENTION: Avant de commencer la procédure d'installation, lisez attentivement la documentation jointe à l'option que vous allez installer. Si vous désirez installer des modules supplémentaires de mémoire sur une carte d'extension, posez de préférence la carte sur une surface plane.

RESUME DES PROCEDURES

Lorsque l'installation d'une option nécessite l'accès aux logements d'extension, exécutez les opérations suivantes:

1. Si votre système est sous tension, vous devez l'éteindre mais sans oublier auparavant de protéger le disque dur avec la fonction "Stationner les têtes de lecture" (voir l'annexe B).

2. Déconnectez de la prise de courant le câble d'alimentation du module de base et les câbles d'alimentation de tous les périphériques connectés.

3. Ouvrez le module de base en suivant la procédure décrite dans le paragraphe suivant.

4. Installez l'option suivant les instructions de cette annexe et celles incluses dans la documentation accompagnant l'option.

5. Remontez le module de base et reconnectez les câbles aux réceptacles appropriés du panneau d'interface. Procédez à toute nouvelle connexion requise par l'option installée.

6. Reconnectez à la prise de courant le câble d'alimentation du système et les câbles d'alimentation des périphériques connectés éventuels.

7. Exécutez l'utilitaire CONFIGURATION de la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR pour configurer les options installées, suivant la procédure décrite dans le chapitre 5.

8. Si une disquette de test était jointe à l'option, faites une copie de cette disquette et utilisez-la pour tester l'option. Par la suite, vous pouvez copier ce programme de test sur la *copie de travail* de votre disquette UTILITAIRES UTILISATEUR.

REMARQUE: Pour installer des options dans le module de base, vous aurez besoin d'un tournevis cruciforme.

DEMONTAGE DU MODULE DE BASE

1. Ayant isolé le module de base, dévissez les vis **A, B, C et D** au-dessous du module **(figure 17).**

2. Posez verticalement le module de base sur une surface plane **(figure 18)** , et tirez le capot vers le haut pour le faire sortir.

   REMARQUE: Il n'est pas nécessaire de dévisser la vis **(19,A)** située à l'arrière du module. Elle sert en effet à démonter le panneau arrière, ce qui n'est pas utile pour ouvrir le module de base.

3. Retirez alors le panneau métallique de protection contre les perturbations radio-électriques situé au-dessus du module; pour cela dévissez les vis **A, B e C** comme illustré dans la **figure 20.**

4. Le module de base est maintenant ouvert, ce qui vous permet de travailler à l'intérieur. Si vous voulez également démonter le panneau latéral de protection contre les perturbations radio-électriques, dévissez les vis **A e B** (**figure 21**).

REMONTAGE DU MODULE DE BASE

– Replacez le panneau de protection contre les perturbations radio-électriques et vissez les vis **A, B e C** (**figure 20**). Si vous aviez aussi enlevé le panneau latéral, replacez-le et fixez-le avec les vis **A e B** (**figure 21**).

– Remontez le capot (voir la **figure 18**), et remontez les vis **A, B, C** et **D** (voir la **figure 17**).

INSTALLATION D'UNE CARTE D'EXTENSION OU D'INTERFACE

Pour installer une carte dans un logement libre:

1. Lisez les instructions fournies avec la carte en option pour savoir si des cavaliers ou des micro-commutateurs doivent être positionnés avant installation. Si oui, positionnez-les.

2. Après avoir choisi le logement pour installer la carte, enlevez la couverture métallique **(22,B)** en dévissant la vis **(22,A)** de fixation. Conservez aussi bien la vis (voir le point 5) que la plaque de couverture métallique du logement (voir le paragraphe suivant) qui pourront vous servir en cas de déplacement futur.

3. A l'arrière du module de base se trouvent les couvercles rectangulaires en plastique recouvrant les logements. Si la carte à installer possède un connecteur d'interface vers l'extérieur, vous devez enlever le couvercle en plastique correspondant; utilisez un tournevis comme levier.

4. Lorsque vous insérez une carte dans son logement, assurez-vous que tous ses composants soient bien tournés vers l'unité de disquette. Alignez les broches de la carte avec la rainure du logement puis enfoncez-la fermement jusqu'au fond de celui-ci.

5. Fixez la carte à l'aide de la vis **(23,A)** qui maintenait la plaque de couverture du logement d'extension.

6. Après avoir terminé l'installation de la carte (et procédé à toute autre installation ou changement voulu à ce moment), remontez le module de base de la manière décrite ci-dessus.

DEMONTAGE D'UNE CARTE D'EXTENSION OU D'INTERFACE

1. Après avoir démonté le module de base selon la procédure décrite ci-dessus, retirez la vis qui fixe la carte.

2. Dégagez soigneusement la carte du logement du bus d'extension.

3. Si vous avez conservé la plaque de couverture métallique du logement d'extension, remettez-la en place.

4. Après avoir retiré la carte et procédé à tout autre changement voulu à ce moment, remontez le module de base.

INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR ARITHMETIQUE

Avant de tenter d'installer un coprocesseur arithmétique, assurez-vous qu'il soit conçu pour opérer avec votre système. Vous devez utiliser la puce INTEL 80387SX. Avant toute chose, lisez attentivement la documentation jointe au coprocesseur.

L'installation d'un coprocesseur nécessite l'accès à la carte système.

1. Après avoir ouvert le module de base et localisé la carte **(24,A)** , débranchez les connecteurs **(24,B)** et **(24,C).**

2. Ensuite, enlevez la carte en la soulevant (**figure 25**) et posez-la sur une surface plane.

3. Tenez la puce du coprocesseur de façon à ce que l'arête **(26,B)** soit alignée avec l'arête **(26,A)** de la prise.

4. Insérez délicatement la puce dans la prise.

5. Maintenant, installez la carte dans son logement et rebranchez les connecteurs **(24,B)** et **(24,C).**

6. Remontez le module de base suivant la procédure décrite plus haut.

EXTENSION DE MEMOIRE

Votre système est équipé d'une mémoire vive de 1 Mo ou 2 Mo (RAM). sur la carte système. La quantité de mémoire vive peut être étendue à 2 Mo ou 4 Mo à l'aide du kit d'extension mémoire. L'installation du kit nécessite l'accès à la carte système (voir le paragraphe précédent); la procédure à suivre est décrite ci-dessous.

1. Sortez la carte système de l'intérieur du module de base.

2. Installez les modules de mémoire fournis dans le kit d'extension en suivant les instructions jointes au kit.

3. Remontez la carte système (voir le paragraphe précédent) et refermez le module de base.

REMARQUE: Pour l'extension de la mémoire vive sur une carte d'extension mémoire, veuillez vous reporter à la fois à la documentation jointe à la carte et à celle jointe au kit.

A

Aide
au dépannage, A-1
Alimentation
câble d', 3-5
valeurs, C-2
AUTOSLOW
utilisation, 6-2, 6-5

B

Bande magnétique en continu
unité, 2-3, 7-6, C-5
Batterie
valeur, 5-8
BUILT-IN SETUP
utilisation, 5-2

C

Capacité
disque dur, 2-2, 5-11
lecteur, C-3
unité, 2-2, 5-11
Caractéristiques
clavier, C-4
disque dur, C-3
lecteur, C-3
module système, C-1
moniteur, C-3, C-4
Carte
d'extension, 2-4, B-4, D-3, D-4
d'interface, C-2, D-3, D-4
dans un réseau local, 2-4
démontage d'une, D-4
installation d'une, D-3
pour la transmission, 2-4
CD-ROM
périphérique, B-3, C-5
unité, 2-3
Clavier
caractéristiques, C-4
connexion du, 3-5
description, 2-3
programmes de gestion du, 4-7
sections du, 4-4
CMOS
mémoire, 5-2
Connexion
à la prise d'alimentation, 3-5
du câble d'alimentation CA, 3-5
du clavier, 3-5
du moniteur, 3-4
Contrôleur
écran, C-2
vidéo, 5-6, 5-12
Coprocesseur arithmétique
installation, D-4
type, 5-7, 5-12, B-3, C-2
valeur, 5-12
Coprocessseur arithmétique
type, 1-2
Courant externe
prise de, 3-5

D

Date
valeur, 5-5, 5-10
Démontage
d'une carte, D-4
du module de base, D-2
Disque dur
capacité, 5-11
caractéristiques, C-3
description, 7-6
protection du, 7-6
stationner les têtes de lecture, A-7
valeurs, 5-11
Disquette
UTILITAIRES, 6-1, 6-3, A-1
UTILITAIRES UTILISATEUR, 1-3, A-4
Disquette de 3,5"
compatibilité, 7-5
description, 7-2
insertion, 7-4
protection contre l'écriture, 7-3
retrait, 7-5
Disquette de 5,25"
insertion, 7-4
protection contre l'écriture, 7-3
retrait, 7-5
Disquettes de 5,25"
description, 7-1
disque dur
capacité, 2-2
valeurs, 5-5

E

Ecran
contrôleur, C-2
Environnement
de travail, C-6
Etiquette
de protection, 7-3
Etiquettes
pour disquettes, 7-3
Extension
carte d', 2-4, B-4, D-3
de mémoire, 5-10, B-3, D-5
du système, 2-4
logement d', 2-4, C-2
environnement
de travail, 3-1

F

Fonction
BUILT-IN SETUP, 5-2

G

GOSLOW/GOFAST
utilisation, 6-2, 6-4

H

Heure
valeur, 5-5
Horloge
valeur, 5-7
heure
valeur, 5-10

I

Imprimante
description, B-1
installation d'une, B-2
Installation
d'un coprocesseur arithmétique, D-4
d'une carte, D-3
d'une imprimante, B-2
de la souris, B-2
du système d'exploitation, 1-4
Interface
carte, C-2
carte d', D-3, D-4

L

Lecteur
capacité, C-3
Logement
d'extension, 1-2, C-2
Logement d'extension, 2-4
Logicielle
réinitialisation, 4-7

M

Matérielle
réinitialisation, 4-3
Message
LES OPTIONS DU SYSTEME NE SONT PAS ETABLIES, 5-9
Missing operating system, 4-3
NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR, 4-2
No ROM BASIC available, 4-3
RUN SETUP, 4-2, 5-3, 5-4
Mémoire
CMOS, 5-2
de base, 5-10
extension de, D-5
extension de la, 5-10, B-3
étendue, 5-10
mémoire morte, C-1
mémoire réservée, 5-10
mémoire vive, 5-10, B-3, C-1
morte, 6-1
RAM, 1-2, 5-7
Microprocesseur
type, 1-2, C-1
vitesse, 1-2, C-1
Microprocessseur
vitesse, 6-2
Mise sous tension
du système, 4-1
MOT DE PASSE
définir, 6-1
effacer, 6-1
modifier, 6-1
Module
de base, 2-2, D-2
supplémentaire externe, C-5
supplémentaire intégré, C-5
système, C-1
Moniteur
caractéristiques, C-3, C-4
connexion du, 3-4
description, 3-3
résolution écran, C-3, C-4
Mot de passe, 6-1
mémoire morte
mémoire, C-1
mémoire vive
mémoire, B-3, C-1, D-5

P

Panneau arrière
description, 3-2
Pannes
recherche des, A-1
Périphérique
supplémentaire externe, 2-3
supplémentaire intégré, 2-3
Programme utilitaire
SETUP, 5-8
Programmes de gestion
du clavier, 4-7
Protection
carte de, 3-5
contre l'écriture, 7-3
du disque dur, 7-6
Puissance absorbée, C-2

R

RAM
mémoire, 1-2, 5-11
mémoire vive, 5-7
Remontage
du module de base, D-2
Réinitialisation
du système, 4-7
logicielle, 4-7
matérielle, 4-3
Résolution

écran, C-3, C-4
ROM
mémoire, 6-1

S

SETUP
exécution, 5-8
sortie, 5-12
utilisation, 5-8
utilitaire, D-2
valeurs, 5-10
Sections
du clavier, 4-4
Session
de travail, 6-3
Souris
installation de la, B-2
périphérique, C-5
unité, 2-3, B-2
Stationner les têtes de lecture, A-7
Système
d'exploitation, 1-3
extension du, 2-4
mise sous tension du, 4-1
réinitialisation du, 4-3, 4-7

T

Travail
session de, 6-3

U

Unité
capacité, 2-2
valeurs, 5-6
Unité de Disquettes
capacité, 5-11
valeurs, 5-11
UTILITAIRES
disquette, 6-1, 6-3, A-1
UTILITAIRES UTILISATEUR
disquette, 1-3, A-4
Utilitaire
AUTOSLOW, 1-3, 6-2, 6-4
GOSLOW/GOFAST, 1-3, 6-2, 6-4
OEMM 386, 1-3
PASSWORD, 1-3, 6-1
SETUP, 1-3, D-2

V

Vidéo
contrôleur, 5-6, 5-12
valeurs, 5-6
Volume
réglage du, 4-3

W

WORM
périphérique, B-3, C-5
unité, 2-3

Operating Systems and Languages Library

OEMM386

Olivetti Expanded Memory Manager

Manuel de l'Utilisateur

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

- OLIVETTI est une marque commerciale de Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
- MS est une marque déposée de Microsoft Corp.
- MS-DOS® est une marque déposée de Microsoft Corp.
- DESQview est une marque commerciale de Quaterdeck Office Systems.

PREFACE

Ce manuel vous guide dans l'utilisation du gestionnaire de mémoire expansée d'Olivetti, le OEMM386. Il vous explique comment utiliser le logiciel OEMM386 avec votre système Olivetti basé sur un 80386.

SOMMAIRE

Ce guide contient une section "Pour commencer rapidement" comprenant une description rapide du logiciel et de son installation, ainsi que trois chapitres plus détaillés. Le premier chapitre décrit les caractéristiques de OEMM386, ainsi que la configuration nécessaire pour son utilisation. Le second chapitre explique la procédure d'installation et décrit les paramètres par défaut. Le chapitre 3 présente les options de base disponibles.

PUBLICATIONS COMPLEMENTAIRES :

Guide d'installation et d'utilisation de votre ordinateur personnel
MS-DOS Manuel de l'utilisateur
MS-DOS Guide d'installation du logiciel

DIFFUSION : Générale (G)

PREMIERE EDITION : Décembre 1988

PUBLIE PAR :

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italy)

Copyright ©1988 par Olivetti
Tous droits réservés

Copyright ©1987, 1988 par
Qualitas, Inc.

1. Présentation de OEMM386

Introduction 1-1

Mémoire expansée contre mémoire étendue 1-1

Caractéristiques du produit 1-2

Configuration requise 1-3

Conventions d'écriture 1-3

Où trouver des informations suppiémentaires 1-4

2. Installation

Avant de commencer 2-1

Copie de OEMM386 sur le disque dur 2-1

Modification de CONFIG.SYS 2-2

Paramètres par défaut 2-3

3. Options de base

Introduction 3-1

Options de base du programme utilitaire 3-1

Affichage de l'utilisation de la mémoire 3-1

Options de base de l'utilitaire et du driver **3-2**

Activer et désactiver **3-2**

Options de base du driver **3-3**

EMS=nnnn **3-3**

EXT=nnnn **3-4**

Pour commencer rapidement - (pour les utilisateurs expérimentés)

Si vous désirez commencer rapidement, copiez les fichiers OEMM386.SYS et OEMM386.COM sur votre disque dur et insérez la ligne suivante dans votre fichier CONFIG.SYS :

device=*d:\chemin*\OEMM386.SYS

en remplaçant *d:\chemin* par la lettre d'identification du disque et le chemin d'accès au répertoire contenant le fichier OEMM386.SYS.

OEMM386 utilise les paramètres par défaut, qui sont correctes pour la plupart des utilisateurs désirant obtenir le maximum de mémoire expansée (EMS). D'autres options sont disponibles pour vous aider à personnaliser votre système.

OEMM386 possède une grande flexibilité qui lui permet de s'adapter au monde mal standardisé du matériel, logiciel et des réseaux locaux supportant MS-DOS. Les personnes les plus techniques pourront s'intéresser aux options disponibles et trouver des moyens d'optimiser leur système à base de 80386.

Si vous utilisez OEMM386 avec un programme multitâche tel que MS-Windows 2.0, lisez la description de l'option INCLUDE dans le fichier OEMM386.DOC sur votre disquette programme.

Si vous utilisez OEMM386 sur un réseau ou avec un adaptateur spécial pour haute résolution graphique, consultez le fichier OEMM386.DOC sur votre disquette.

INTRODUCTION

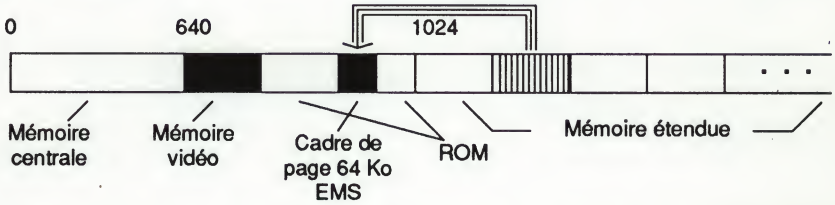
OEMM386 est un gestionnaire de mémoire expansée pour les systèmes Olivetti à base de 80386 et possédant une extension de mémoire. OEMM386 optimise la mémoire du premier méga-octet disponible pour les applications MS-DOS et vous permet d'exécuter des programmes nécessitant beaucoup de mémoire comme des tableurs, CAO/DAO et des drivers de réseaux.

Mémoire expansée contre mémoire étendue

La mémoire expansée, parfois appelée paginée, ajoute de la mémoire à l'intérieur du premier méga-octet adressable. Cette mémoire peut être utilisée directement par certaines applications, brisant ainsi la limite des 640 Ko de MS-DOS.

La mémoire étendue est la mémoire au delà de 1 Mo, adressable par le 80386.

Comme l'indique le diagramme suivant, la mémoire expansée est utilisable par les applications sous forme de pages de 16 Ko qui sont implantées dans un cadre de page lorsque les informations sont nécessaires.



Note : Pour tirer avantage de la mémoire expansée avec OEMM386, votre application doit supporter la norme LIM (Lotus-Intel-Microsoft) EMS (Expanded Memory Specification) version 4.0 ou antérieure.

Caractéristiques du produit

Les avantages de OEMM386 :

- Pas besoin d'une carte de mémoire expansée séparée.
- Supporte complètement la norme LIM (Lotus-Intel-Microsoft) EMS (Expanded Memory Specification) version 4.0 en utilisant les tables de pagination matérielles du 80386 et toute la mémoire étendue disponible.
- Supporte les coprocesseurs arithmétiques Weitek 1167 et 3167.
- Autorise l'interruption matérielle à l'usage de la mémoire étendue et EMS. Cela permet à votre système de tourner plus régulièrement lorsqu'une application nécessite des interruptions fréquentes (comme une communication en tache de fond).
- N'utilise que 3 Ko de la précieuse mémoire conventionnelle de MS-DOS. D'autres gestionnaires de mémoire occupent entre 20 et 40 Ko.
- Récupère jusqu'à 256 Ko de mémoire réservée qui peut être utilisée par les applications LIM sur la gamme M380 de Olivetti.

OEMM386 vous permet d'utiliser la mémoire au delà du premier méga-octet en tant que mémoire expansée, étendue, ou une combinaison des deux. Le rapport entre la mémoire expansée et étendue peut être modifié au démarrage du système grâce aux options EMS= et EXT= ; cela sans avoir à changer les commutateurs de la carte de mémoire. Cette partie est expliquée dans le chapitre 3.

Configuration requise

OEMM386 nécessite le matériel et logiciel suivant :

- Un ordinateur personnel Olivetti utilisant le 80386.
- MS-DOS version 3.1 ou plus récente.

OEMM386 utilise environ 3 Ko de mémoire conventionnelle et au moins 60 Ko de mémoire étendue (le montant exact de mémoire étendue utilisée varie selon la quantité de mémoire à gérer). OEMM386 est conforme à la norme LIM (Lotus-Intel-Microsoft) EMS (Expanded Memory Specification) version 4.0 ou antérieure et supporte jusqu'à 32 Mo de mémoire EMS.

OEMM386 a été développé comme un driver (OEMM386.SYS) et permet donc à d'autres drivers de périphériques de tirer avantage de la mémoire EMS. Il fonctionne en mode protégé à la plus haute adresse de la mémoire étendue. Lorsque OEMM386 est actif, les applications MS-DOS tournent dans un mode spécial du 80386, appelé mode virtuel 8086.

Le programme d'accompagnement OEMM386.COM est un utilitaire qui vous aide à tirer le maximum de votre OEMM386.

Conventions d'écriture

Ce manuel utilise plusieurs conventions d'écriture. Les messages apparaissant sur votre écran sont écrits comme ceci :

```
Installing EMS support with short page frame.
```

Les commandes et paramètres que vous devez entrer sont représentés comme cela :

OEMM386 LIST

Les touches à presser sont présentées comme cela :

ENTER

Où trouver des informations supplémentaires

La plupart des utilisateurs n'auront pas besoin d'informations supplémentaires. Cependant, votre disquette programme contient un fichier appelé OEMM386.DOC réunissant des informations avancées qui peuvent vous aider à personnaliser votre système. Ce fichier contient également des messages d'erreur, au cas où un problème apparaîtrait.

Le fichier README regroupe des informations concernant la compatibilité avec MS-DOS 4.0, ainsi que certaines modifications récentes apportées à OEMM386.

Avant de commencer

Avant d'installer OEMM386, faites une copie de votre disquette programme. Préservez votre disquette originale et travaillez avec votre copie. Si, par la suite, cette disquette est endommagée, faites une nouvelle copie à partir de votre originale et utilisez la.

Copie de OEMM386 sur le disque dur

Suivez les étapes ci-dessous pour installer OEMM386 sur votre disque dur.

Note : Le lecteur de disquette de votre système est généralement nommé A et le disque dur C. Si ce n'est pas le cas sur votre système, substituez les lettres correspondantes dans les lignes suivantes.

1. Placez vous sur votre disque dur en entrant :

   C:

   puis appuyez sur **ENTER**.

2. Déplacez vous vers le répertoire principal en entrant :

   **CD **

   puis appuyez sur **ENTER**.

3. Créez un répertoire nommé OEMM386 en entrant :

   MD OEMM386

   ou entrez un chemin différent vers le répertoire qui contiendra les fichiers OEMM386, puis appuyez sur **ENTER**.

4. Copiez les fichiers OEMM386 sur le répertoire OEMM386 en entrant :

   COPY A:OEMM386.* OEMM386

   puis appuyez sur **ENTER**. Les fichiers OEMM386.SYS, OEMM386.COM et OEMM386.DOC sont copiés sur votre disque dur.

Modification de CONFIG.SYS

Insérez une ligne similaire à la suivante dans votre fichier CONFIG.SYS :

device=*d:\chemin***OEMM386.SYS** *options*

où *d:* représente la lettre du disque (dans notre exemple **C:**), *chemin* est le chemin d'accès au répertoire contenant OEMM386.SYS (dans notre exemple **OEMM386**) et *options* correspond aux options et paramètres présentés dans le chapitre 3 ou dans le fichier OEMM386.DOC. Lorsque aucune option n'est précisée OEMM386 utilise les paramètres par défaut décrits dans la section suivante.

La position de la ligne ci-dessus dans le fichier CONFIG.SYS est importante. Les drivers de périphérique qui gèrent votre disque dur (comme pour le fractionner en plusieurs partitions) ou réalisent des tâches similaires doivent être installés en premier. OEMM386 doit être installé juste après. Vous pouvez ensuite installer n'importe quels drivers se référant à la mémoire étendue (en partie utilisée par OEMM386) ou à la mémoire EMS (entièrement gérée par OEMM386), tels que VDISK.SYS, une mémoire cache, un disque virtuel, etc...

Bien que OEMM386 et VDISK soient entièrement compatibles, le driver de OEMM386 doit être installé en premier afin de contrôler la mémoire étendue utilisée par VDISK. De même, n'oubliez pas de réserver de la mémoire étendue pour VDISK à l'aide de l'option EXT=nnnn (cf chapitre 3).

A moins de désactiver la partie EMS de OEMM386 en précisant EMS=0, veillez à retirer tout autre gestionnaire de mémoire EMS de votre fichier CONFIG.SYS.

Si vous désirez utiliser OEMM386 en même temps que le gestionnaire de mémoire expansée fourni avec votre adaptateur EMS, vous devez suivre deux étapes. Premièrement, désactivez la mémoire EMS de OEMM386 en plaçant l'option EMS=0 sur sa ligne de configuration. Deuxièmement, assurez vous que la ligne se référant à l'autre gestionnaire EMS soit placée avant la ligne se référant à OEMM386 dans le fichier CONFIG.SYS.

Après avoir modifié votre CONFIG.SYS, relancez votre système pour activer OEMM386.

Paramètres par défaut

Lorsque aucune option n'est précisée sur la ligne du driver dans votre fichier CONFIG.SYS, OEMM386 utilise les paramètres par défaut suivants :

- Toute la mémoire étendue sauf 64 Ko est allouée à la mémoire EMS.
- Le segment de 64 Ko à D800 est utilisé comme cadre de page.

Cette configuration par défaut devrait être satisfaisante pour la plupart des besoins des utilisateurs. Cependant, si vos besoins diffèrent, le chapitre 3 vous indiquera comment personnaliser votre OEMM386.

Si vous utilisez OEMM386 en même temps qu'un programme multitâche tel que MS-Windows 2.0, lisez la description de l'option INCLUDE dans le fichier OEMM386.DOC sur votre disquette.

Si vous utilisez OEMM386 sur un réseau ou avec un adaptateur spécial pour haute résolution graphique, consultez le fichier OEMM386.DOC sur votre disquette.

Introduction

Ce gestionnaire de mémoire comprend deux parties : un programme utilitaire (OEMM386.COM) et un driver (OEMM386.SYS). Les options de base qui vous sont fournies sont décrites ci-dessous.

Options de base du programme utilitaire

Affichage de l'utilisation de la mémoire

La commande LIST vous permet d'afficher l'utilisation de la mémoire de votre système. Pour cela, entrez :

OEMM386 LIST

ou

OEMM386 /L

puis appuyez sur **ENTER**.

LIST affiche la carte de mémoire de MS-DOS ainsi qu'une liste des utilisations de la mémoire étendue de votre système. Bien que l'affichage contienne beaucoup d'informations, l'utilisateur moyen ne sera intéressé que par la quantité de mémoire EMS et étendue disponible et par l'état actuel de OEMM386. L'utilisateur expérimenté peut trouver des informations plus détaillées dans le fichier OEMM386.DOC.

Options de base de l'utilitaire et du driver

Activation et désactivation

Il est possible de désactiver temporairement OEMM386, afin d'exécuter des applications en mode protégé, telles que MS-Windows/386 ou DESQview 2.01, puis de le réactiver par la suite. Pour cela, le programme possède trois états : ON, OFF et AUTO.

Ces états affectent la disponibilité des fonctions de OEMM386. L'état ON signifie que trois fonctions (support de EMS, mémoire cache et support du coprocesseur Weitek) sont toujours disponibles. OFF signifie que les trois fonctions sont indisponibles. AUTO signifie que ces fonctions ne sont disponibles que lorsque la mémoire EMS ou le coprocesseur Weitek est utilisé. L'état par défaut est ON.

L'état initial peut être spécifié par l'un des paramètres ON, OFF ou AUTO sur la ligne de configuration du driver. Vous pouvez modifier l'état actuel en entrant :

OEMM386 *état*

où *état* est ON, OFF ou AUTO.

Si, en exécutant certains programmes, le message suivant est affiché :

```
A privileged operation exception has occurred
at address xxxx:yyyy
```

essayez en spécifiant un état initial ON ou AUTO. Puis, avant de lancer le programme qui causait l'apparition du message, désactivez OEMM386 (en entrant **OEMM386 OFF**). N'oubliez pas ensuite de ré-activer OEMM386 en utilisant **OEMM386 ON** ou **OEMM386 AUTO.**

Options de base du driver

A moins que vous ne précisiez autrement, OEMM386 emploie toujours les paramètres par défaut qui utilisent toute la mémoire étendue (moins 64 Ko) en tant que mémoire expansée (EMS).

Vous pouvez utiliser certaines options du driver pour modifier la configuration que OEMM386 a créé pour vous. Par exemple, vous pouvez désirer récupérer une partie de votre mémoire étendue pour VDISK.

Bien que les deux options suivantes disent à OEMM386 combien de mémoire étendue il doit convertir en mémoire expansée, elles présentent chacune une vue différente de la même question. Utilisez l'option EMS lorsque vous savez exactement la quantité de mémoire EMS dont vous avez besoin (par exemple, une mémoire cache pour disque) et que vous désirez utiliser tout le reste en tant que mémoire étendue. Au contraire, utilisez l'option EXT lorsque vous connaissez la quantité de mémoire étendue dont vous avez besoin (par exemple, un disque virtuel avec VDISK) et que vous voulez convertir tout le reste en mémoire EMS.

EMS=nnnn

Transforme *nnnn* Ko de mémoire étendue en mémoire EMS.

Lorsque cette option est omise, toute la mémoire étendue, sauf 64 Ko, (jusqu'au plus petit de 32 Mo ou du total de mémoire étendue moins la valeur de EXT=) est utilisée en mémoire EMS.

Si *nnnn* est inférieur à la quantité totale de mémoire étendue, le reste de la mémoire étendue est disponible pour d'autres utilisations (telles que VDISK).

nnnn représente le nombre de Ko en décimal ; par exemple, pour utiliser 1024 Ko (1 Mo) de mémoire étendue en mémoire EMS, la ligne du driver OEMM386 dans le fichier CONFIG.SYS devrait ressembler à ceci :

device=*d:\chemin***\OEMM386.SYS EMS=1024**

La valeur est arrondie inférieurement si elle n'est pas un multiple de 16 Ko.

Pour désactiver la partie mémoire EMS de OEMM386, utilisez l'option EMS=0.

EXT=nnnn

Garde au moins *nnnn* Ko de mémoire étendue en tant que mémoire étendue. Le reste de mémoire étendue est automatiquement transformé en mémoire EMS.

Lorsque cette option est omise, toute la mémoire étendue, sauf 64 Ko, (jusqu'au plus petit de 32 Mo ou la valeur de EMS=) est utilisée en mémoire EMS.

nnnn représente le nombre de Ko en décimal ; par exemple, pour conserver au moins 1024 Ko (1 Mo) de mémoire étendue en mémoire étendue, spécifiez EXT=1024.

La valeur réellement prise en compte peut être jusqu'à 15 Ko supérieure à celle spécifiée car la mémoire EMS n'est allouée que par multiples de 16 Ko et le reste (s'il existe) est conservé en mémoire étendue.

Pour utiliser toute la mémoire étendue en mémoire EMS, spécifiez EXT=0 dans la ligne de configuration du driver.

Note : EXT= et EMS= ne peuvent pas être utilisés simultanément.

Notice

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel, à tout moment et sans préavis.

Le présent manuel est licencié à l'acheteur selon les conditions stipulées dans la Licence d'Utilisateur incluse avec le logiciel auquel ce manuel se réfère.

Code 01567100 G
Printed in Italy

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

PREFAZIONE

Questo manuale è indirizzato a uomini d'affari, ingegneri, programmatori e a chiunque altro intenda usare per la prima volta questo sistema come strumento per la soluzione dei propri problemi. Il manuale contiene tutte le informazioni necessarie per installare e rendere operativo il computer, per collegare eventuali espansioni e include anche una breve introduzione al sistema e ai suoi maggiori componenti.

Il vostro nuovo sistema può lavorare in modo indipendente o collegato in rete, permettendo così una distribuzione di risorse ed efficienti comunicazioni.

Sebbene non sia richiesta una precedente esperienza di programmazione per capire i contenuti di questa pubblicazione, si presuppone una generale familiarità con la terminologia e i concetti di data processing.

Il manuale è diviso in sette capitoli e quattro appendici:

Capitolo 1 è un'introduzione al sistema.

Capitolo 2 fornisce una descrizione generale del sistema e dei suoi componenti di base e opzionali.

Capitolo 3 spiega come installare il sistema e collegare i suoi componenti di base.

Capitolo 4 spiega come iniziare ad operare sul vostro sistema.

Capitolo 5 spiega come usare la facilitazione BUILT-IN SETUP e il programma di utility SETUP con i quali potete configurare il vostro sistema.

Capitolo 6 spiega come usare i programmi di utility contenuti nel dischetto CUSTOMER UTILITIES fornito con il sistema.

- PASSWORD: con la creazione di una parola chiave (PASSWORD) si protegge il sistema da un uso non autorizzato.
- GOSLOW/GOFAST e AUTOSLOW: modificano le prestazioni dell'elaboratore.

Capitolo 7 fornisce consigli su come si devono maneggiare i dischetti, l'hard disk e i drive.

Appendice A è una guida alla soluzione di guasti di funzionamento e al programma CUSTOMER TEST.

Appendice B è una guida alle opzioni disponibili per l'espansione del vostro sistema.

Appendice C ricapitola le caratteristiche tecniche del sistema.

Appendice D spiega come installare una piastra, un coprocessore matematico e come espandere la memoria.

PRE-REQUISITI: Nessuno

DISTRIBUZIONE: Generale (G)

PRIMA EDIZIONE: Maggio 1989

INDICE

1. INTRODUZIONE

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA 1-2

LO STARTER KIT 1-2

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO 1-2

DISCHETTO CUSTOMER UTILITIES 1-3

GUIDA UTENTE OEMM 386 1-3

SISTEMA OPERATIVO 1-3

COME USARE QUESTO MANUALE 1-4

2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

CONFIGURAZIONE DI BASE 2-1

VIDEO 2-1

MODULO BASE 2-1

TASTIERA 2-2

MODULI ADDIZIONALI INTEGRATI 2-3

UNITÀ ESTERNA CD-ROM 2-3

UNITÀ ESTERNA WORM 2-3

MOUSE 2-3

ESPANSIONE DEL SISTEMA 2-4

STAMPANTI 2-4

3. INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA

SCELTA DELL'AMBIENTE DI LAVORO 3-1

DISIMBALLO DEL COMPUTER 3-2

ETICHETTA DI CONFIGURAZIONE DI FABBRICA 3-2

IL PANNELLO POSTERIORE 3-2

COLLEGAMENTO DEL VIDEO 3-3

COLLEGAMENTO DELLA TASTIERA 3-5

ESTRAZIONE DEL CARTONCINO DI PROTEZIONE PER DRIVE DA 5,25" 3-5

COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE AC 3-5

COLLEGAMENTO DEL SISTEMA ALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE 3-5

4. PER INIZIARE

AVVIAMENTO DEL PERSONAL COMPUTER 4-1

AUTODIAGNOSTICA 4-1

RESET HARDWARE 4-3

CONTROLLO VOLUME SONORO 4-3

LA TASTIERA 4-4

LE SEZIONI DELLA TASTIERA 4-4

TASTI SPECIALI 4-6

LA FUNZIONE DI RIPETIZIONE AUTOMATICA 4-6

CHIUSURA INTRODUZIONE 4-6

CORREZIONE DEGLI ERRORI DI DIGITAZIONE 4-6

ESECUZIONE DI UN RESET DI SISTEMA DA TASTIERA 4-6

I DRIVER DI TASTIERA 4-7

5. CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

BUILT-IN SETUP 5-1

COME INTERAGIRE CON LA FACILITAZIONE BUILT-IN SETUP 5-2

OLTREPASSARE IL MENU DI CONFIGURAZIONE 5-3

L'USO DEL MENU DI CONFIGURAZIONE 5-3

UTILITY SETUP 5-7

COME ESEGUIRE L'UTILITY SETUP 5-7

COME INTERAGIRE CON IL PROGRAMMA UTILITY SETUP 5-9

VALORI CONSENTITI PER GLI ELEMENTI DELLA CONFIGURAZIONE 5-9

USCITA DAL PROGRAMMA SETUP 5-12

6. PROGRAMMI DI UTILITÀ

L'UTILITY PASSWORD 6-1

COME DEFINIRE, MODIFICARE E CANCELLARE LA PAROLA CHIAVE 6-1

LE UTILITY GOSLOW/GOFAST E AUTOSLOW 6-2

MODIFICA DELLA VELOCITÀ DEL MICROPROCESSORE 6-2

USO DELLE UTILITY GOSLOW/GOFAST E AUTOSLOW 6-3

7. DISCHETTI, HARD DISK E DRIVE

DISCHETTI 7-1

COME MANEGGIARE I DISCHETTI 7-2

ETICHETTE 7-2

PROTEZIONE DA SCRITTURA 7-3

INSERIMENTO ED ESTRAZIONE DI UN DISCHETTO 7-4

COMPATIBILITÀ DEI DISCHETTI 7-5

HARD DISK 7-5

UNITÀ STREAMING TAPE 7-6

A. GUASTI DI FUNZIONAMENTO - CUSTOMER TEST

GUASTI DI FUNZIONAMENTO A-1

IL PROGRAMMA DIAGNOSTICO A-4

CARICAMENTO ED USO DEL DISCHETTO CUSTOMER UTILITIES A-5

OPZIONE PROTEZIONE DELL'HARD DISK A-7

B. OPZIONI

STAMPANTI B-1

COLLEGAMENTO DI UNA STAMPANTE B-2

MOUSE B-2

COLLEGAMENTO DEL MOUSE B-2

DRIVE CD-ROM B-2

DRIVE WORM B-3

ESPANSIONE DI MEMORIA B-3

COPROCESSORE MATEMATICO B-3

PIASTRE D'ESPANSIONE B-3

C. CARATTERISTICHE TECNICHE

D. PIASTRE - COPROCESSORE - MEMORIA

SOMMARIO DELLE PROCEDURE D-1

APERTURA DEL MODULO BASE D-2

CHIUSURA DEL MODULO BASE D-2

INSTALLAZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE O DI INTERFACCIA D-3

RIMOZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE O DI INTERFACCIA D-3

INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO D-4

ESPANSIONE DI MEMORIA D-4

INTRODUZIONE

Congratulazioni! Il sistema che avete scelto rappresenta l'avanguardia nell'odierno mondo dei Personal Computer. Sviluppato intorno al microprocessore INTEL 386SX a 16 MHz, il vostro sistema è più avanzato e molto più potente dei sistemi che usavano i microprocessori precedenti. È stato creato per fornire una maggiore velocità di elaborazione, una maggiore capacità di memoria e una migliore funzionalità multitasking.

L'architettura a 32-bit del microprocessore mantiene la compatibilità con i microprocessori INTEL a 16 e 8-bit e inoltre offre prestazioni non disponibili precedentemente.

Una potente elaborazione e una maggiore capacità di memoria permettono al vostro sistema di soddisfare facilmente le necessità di un software a memoria intensiva, compresi lunghi fogli elettronici (spreadsheet), database, applicazioni CAD/CAE (Computer-Aided Design/Computer-Aided Engineering), sistemi operativi multitasking, gestori di file di rete e telecomunicazioni.

Il vostro sistema mantiene la capacità di adattarsi ai software creati per le precedenti linee di microprocessori (80286, 8088 e 8086). Inoltre può simulare le diverse velocità dei microprocessori, diventando così operativo senza ulteriori modifiche.

Si può stabilire una parola d'accesso per proteggere il sistema da un uso non autorizzato. L'accesso agli slot di espansione del sistema, alla piastra sistema è possibile solo attraverso una serratura di sicurezza di cui voi possedete la chiave.

Il vostro sistema è flessibile e può crescere insieme alle vostre esigenze. Potete aggiungere diverse piastre di espansione e collegare una vasta gamma di periferiche (stampanti, dispositivi grafici, video, unità magnetiche di memoria ...).

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

Le caratteristiche principali del sistema sono:

- un microprocessore INTEL 386SX (senza stato di attesa)
- uno zoccolo per il coprocessore matematico INTEL 80387SX
- un'architettura a 16 bit
- clock del microprocessore a 16 MHz
- 1M o 2M byte di memoria RAM (Random Access Memory) sulla piastra sistema. La memoria RAM può essere incrementata con l'installazione di kit di espansione.
- cinque slot a 16-bit per piastre AT e XT-compatibili; tre slot a 8-bit per piastre XT-compatibili.

LO STARTER KIT

Il materiale ideato per introdurvi al vostro sistema si chiama Starter Kit. Lo Starter Kit, contenuto nell'imballo insieme all'elaboratore, vi dà le informazioni necessarie per verificare, installare e operare sul vostro sistema. Lo Starter Kit contiene:

- il manuale che state leggendo, **Guida all'Installazione e all'Uso**
- un dischetto da 3,5" o da 5,25" etichettato **CUSTOMER UTILITIES**
- il manuale **Guida Utente OEMM 386.**

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO

La Guida all'Installazione e all'Uso fornisce le informazioni necessarie per installare e mettere a punto il vostro sistema. Include inoltre una breve introduzione all'uso, informazioni su come maneggiare i dischetti, come usare la tastiera, come comportarsi all'insorgere di problemi. Riporta anche una sezione sull'espansione del sistema.

DISCHETTO CUSTOMER UTILITIES

Il dischetto CUSTOMER UTILITIES contiene:

- Programmi di diagnostica che verificano i vari moduli del vostro sistema. Possono essere eseguiti ogni volta che sospettate che un qualsiasi componente del sistema non funzioni correttamente.

- Il programma di utility **SETUP** col quale definite la configurazione del vostro sistema.

- Il programma di utility **PASSWORD** che vi permette di stabilire una parola chiave personale per poter avere accesso al sistema.

- I programmi di utility **GOSLOW/GOFAST** e **AUTOSLOW** per il cambiamento delle prestazioni operative del vostro omputer.

- Il programma di utility **OEMM 386** - Olivetti Expanded Memory Manager - (Gestione della Memoria Espansa) che implementa lo standard EMS LIM 4.0 (Lotus/INTEL/Microsoft).

GUIDA UTENTE OEMM 386

La Guida Utente OEMM 386 descrive le procedure di installazione e di utilizzo dell'utility OEMM 386.

SISTEMA OPERATIVO

Lo Starter Kit non include un sistema operativo. Esso deve essere acquistato separatamente.

Per sfruttare al massimo la potenzialità del vostro sistema, vi raccomandiamo di scegliere tra i seguenti sistemi operativi e ambienti:

- MS-DOS 3.3 e 4.0 e release successive
- MS OS/2 1.0 e 1.1 e release successive
- UNIX V/386 e release successive

- WINDOWS 2.0 e release successive
- WINDOWS 386 e release successive
- XENIX V/386 e release successive

La documentazione fornita con essi contiene tutte le informazioni necessarie per un'installazione e un uso corretti.

NOTA: La prima volta che utilizzate il sistema è possibile installare il sistema operativo solo se la configurazione è corretta.

COME USARE QUESTO MANUALE

In fondo a questo manuale troverete un pieghevole con le figure cui è fatto riferimento nel testo. Con questo aiuto potete leggere il manuale e ritrovare facilmente le parti descritte.

Nel manuale si fa riferimento a una figura per mezzo di un numero, o di un numero con una lettera, abitualmente tra parentesi. Il numero indica la figura, la lettera una parte della figura. Per esempio, con **(1,A)** si intende la parte **A** della Figura **1.**

NOTA: Le figure contenute nel pieghevole sono delle illustrazioni dei componenti trattati, non delle fedeli riproduzioni.

In questo capitolo troverete descritti brevemente i principali componenti del vostro computer. Vi è poi un elenco delle periferiche più importanti e delle piastre di espansione che possono essere collegate al vostro sistema.

CONFIGURAZIONE DI BASE

Il vostro computer è composto di tre moduli principali **(Figura 1)** :

- il video **(1,A)** , che visualizza le informazioni
- il modulo base **(1,B)** , che gestisce le operazioni del sistema
- la tastiera **(1,C)** per introdurre i dati nel sistema.

VIDEO

Il vostro video potrebbe differire leggermente da quello mostrato nella **Figura 1**, poiché sul mercato esistono vari modelli. Ogni video è fornito di un cavo segnali e di un cavo di alimentazione, ha una valida risoluzione grafica ed è orientabile in ogni direzione per ottenere la posizione per voi ottimale.

MODULO BASE

Il modulo base **(Figura 2)** contiene la CPU (Central Processing Unit), la memoria e i dispositivi di gestione delle periferiche integrate ed esterne. Inoltre, relativamente alla configurazione base che avete ordinato, sono installati un hard disk da 100M o 40M byte e un drive per dischetti da 3,5" (1,44M byte) o da 5,25" (1,2M byte).

NOTA: È disponibile anche la configurazione disk less.

In dettaglio:

(2,A) sono le piastrine che indicano i drive e la rispettiva capacità di registrazione

(2,B) è l'unità per dischetti o drive **A** con capacità di registrazione di 1,44M byte (3,5") o 1,2M byte (5,25")

(2,C) è l'unità per dischetti o drive **B** , opzionale

(2,D) è la spia di funzionamento del drive per dischetti, si accende quando il drive è in funzione

(2,E) è il controllo volume

(2,F) è la spia di funzionamento dell'hard disk, si accende quando l'hard disk è in funzione

(2,G) è il pulsante di reset hardware

(2,H) è la spia di indicazione dell'accensione, si accende quando l'elaboratore è in funzione

(2,I) è l'interruttore di accensione ON/OFF

(2,L) è la piastrina che indica la chiave

(2,M) è la chiave per la serratura di sicurezza del modulo

(2,N) sono le prese d'aria per la ventilazione

TASTIERA

La vostra tastiera **(1,C)** , relativamente alla versione nazionale che avete scelto, ha 101 o 102 tasti suddivisi in sei sezioni. Potete dare un'appropriata angolazione alla tastiera orientando i piedini d'appoggio ad essa sottostanti.

MODULI ADDIZIONALI INTEGRATI

Con questo computer possono essere usati al massimo tre moduli addizionali integrati:

- un secondo drive per dischetti da 3,5" (1,44M byte) o da 5,25" (1,2M byte)
- un'unità streaming tape (80M o 40M byte)
- un'unità CD-ROM (550M byte).

Un secondo drive per dischetti fornisce maggiore flessibilità alle operazioni del vostro computer.

L'unità streaming tape può essere usata per "custodire" informazioni registrate sull'hard disk. Può quindi registrare e richiamare file dall'hard disk.

L'unità CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory), con o senza audio, consente la lettura di dischi ottici, simili a quelli Hi Fi, con capacità di 550M byte.

UNITÀ ESTERNA CD-ROM

La configurazione del vostro sistema può essere implementata con l'aggiunta di un drive esterno CD-ROM con audio e con capacità di 550M byte.

UNITÀ ESTERNA WORM

L'unità esterna WORM (Write Once Read Many) permette l'utilizzo di dischi ottici con capacità di 810M byte.

MOUSE

Con un mouse PS/2-compatibile avete la possibilità di muovere velocemente il cursore sullo schermo. In alcune applicazioni è usato per rapide selezioni di opzioni nei menu; in altre per effettuare operazioni con dischetti e file. Il mouse viene inoltre usato per applicazioni grafiche.

ESPANSIONE DEL SISTEMA

I cinque slot disponibili (2 a 16-bit e 3 a 8-bit) vi consentono di sviluppare ulteriormente le potenzialità del vostro sistema. Vi offriamo per questo una vasta gamma di piastre di espansione comprendente:

- piastre di Communication per emulazione di terminali (3270, 2780/3780, ...)
- piastre per trasmissioni in serie sincrona e asincrona
- piastre per reti locali (Token Ring, STARLAN, ...).

NOTA: Nella versione disk less sono disponibili 3 slot a 16-bit e 2 slot a 8-bit.

STAMPANTI

Vi offriamo una vasta gamma di stampanti in grado di soddisfare ogni esigenza professionale sia per la velocità operativa sia per la qualità delle stampe prodotte.

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per l'installazione del vostro sistema e descrive le procedure necessarie per il collegamento dei suoi componenti principali: modulo base, video e tastiera.

NOTA: Se avete intenzione di installare dispositivi opzionali (ad es. un coprocessore matematico) consultate l'Appendice D.

SCELTA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Al fine di ottenere i migliori risultati operativi dal vostro computer, è importante che scegliate con attenzione l'ambiente ove situarlo.

Trovate un luogo pulito e privo di polvere che:

- sia dotato di una superficie piana, stabile e priva di vibrazioni dove porre i vari moduli
- abbia un'adeguata ventilazione
- sia isolato da forti campi elettromagnetici prodotti da dispositivi elettrici (condizionatori d'aria, ventilatori, grandi motori elettrici, trasmettitori radio e TV, strumenti di sicurezza ad alta frequenza, ecc.)
- abbia una presa di alimentazione con messa a terra.

DISIMBALLO DEL COMPUTER

I tre componenti principali del vostro sistema -- il modulo base, il video e la tastiera -- vengono imballati in involucri di polistirolo prima di essere messi in scatole di cartone. In questo modo vengono protetti da eventuali danni durante il trasporto.

Disimballati i moduli, vi consigliamo di conservare i materiali d'imballo, potranno esservi utili se in futuro vorrete trasportare il sistema.

ETICHETTA DI CONFIGURAZIONE DI FABBRICA

Prima di procedere con l'installazione del vostro computer, dovete prendere nota di alcune informazioni riportate sul modulo base. Sul suo lato sottostante trovate l'etichetta **(17,E)** che riporta i codici di configurazione di fabbrica. Queste informazioni saranno indispensabili se dovrete riconfigurare il sistema.

IL PANNELLO POSTERIORE

La **Figura 3** illustra il pannello posteriore cui collegare ogni modulo del sistema tramite lo specifico connettore:

(3,A) è la griglia di ventilazione

(3,B) sono gli slot di espansione

(3,C) è il connettore di interfaccia seriale

(3,D) è il connettore di interfaccia per il video analogico a colori o monocromatico

(3,E) è il connettore di interfaccia parallela

(3,F) è il connettore di interfaccia per la tastiera (tipo mini-din)

(3,G) è il connettore di interfaccia per il mouse (tipo mini-din)

(3,H) è la targhetta con le caratteristiche elettriche

(3,I) è il connettore di alimentazione in entrata

(3,J) è il connettore di alimentazione in uscita (per collegare il video)

Una volta identificati i diversi elementi del pannello posteriore, potete iniziare a collegare i vari componenti al modulo base. Per alcuni collegamenti avrete bisogno di un cacciavite a lama piatta.

NOTA: Tutte le opzioni che richiedono l'accesso all'interno del modulo base devono essere installate prima di collegare il video e la tastiera. Per installare tali dispositivi opzionali, consultate la documentazione che viene fornita con essi e l'appendice D di questo manuale. In ogni caso, terminate le installazioni ed eseguite tutti i collegamenti richiesti **PRIMA** di inserire il cavo di alimentazione nella presa.

COLLEGAMENTO DEL VIDEO

Nelle **Figure 4** e **5** sono raffigurati i video analogici standard:

- Il video analogico a colori da 14" **(Figura 4)** ha un cavo di alimentazione **(4,G)** le cui estremità **(4,F)** e **(4,E)** vengono collegate rispettivamente al modulo base e al video, e un cavo segnali video **(4,I)** con un connettore di tipo D **(4,H)** che viene inserito nel connettore di interfaccia video. In **Figura 4** inoltre:

  (4,A) è lo schermo del video

  (4,B) è la manopola per la regolazione della luminosità

  (4,C) è la manopola per la regolazione del contrasto

  (4,D) è la base orientabile del video

  (4,J) è l'interruttore ON/OFF del monitor

  (4,K) è l'indicatore luminoso ON/OFF del monitor.

- Il video analogico monocromatico da 12" **(Figura 5)** ha un cavo di alimentazione **(5,B)** la cui estremità **(5,C)** viene inserita nel modulo base e un cavo segnali video **(5,D)** con un connettore di tipo D **(5,E)** che viene inserito nel connettore di interfaccia video. In **Figura 5** inoltre:

  (5,A) è lo schermo del video

  (5,F) è la manopola per la regolazione della luminosità

(5,G) è la manopola per la regolazione del contrasto

(5,H) è la base orientabile del video.

Collegamento di un Video Analogico a Colori (Figura 6)

Per collegare un video analogico a colori da 14" effettuate le seguenti operazioni:

1. Inserite il connettore di tipo D **(6,A)** del cavo segnali video nel connettore di interfaccia di tipo D **(3,D)** del video posto sul retro del modulo base. Avvitate le due viti per ottenere un perfetto collegamento.

2. Inserite a fondo il connettore femmina **(6,C)** del cavo di alimentazione del video nel connettore posto sul retro del video.

3. Inserite a fondo il connettore maschio **(6,B)** del cavo di alimentazione nella presa di alimentazione **(3,J)** posta sul retro del modulo base.

Collegamento di un Video Analogico Monocromatico (Figura 7)

Per collegare un video analogico monocromatico effettuate le seguenti operazioni:

1. Collegate il connettore di tipo D **(7,A)** del cavo segnali video al connettore di tipo D **(3,D)** di interfaccia video posto sul retro del modulo base. Avvitate le due viti per ottenere un perfetto collegamento.

2. Collegate l'estremità **(7,B)** del cavo di alimentazione del video alla presa di alimentazione **(3,J)** posta sul retro del modulo base.

COLLEGAMENTO DELLA TASTIERA

Esistono due tipi di tastiera. Un tipo ha il cavo di collegamento sempre inserito. Se invece possedete l'altro tipo dovete collegare il cavo alla tastiera inserendolo semplicemente nel connettore predisposto **(8,B).**

Per collegare la tastiera al modulo base, inserite l'estremità **(8,A)** del cavo di collegamento nel connettore di interfaccia della tastiera **(3,F).**

ESTRAZIONE DEL CARTONCINO DI PROTEZIONE PER DRIVE DA 5,25"

Se la vostra configurazione prevede un drive per dischetti da 5,25", prima di accendere il sistema ricordate di estrarre dal drive il cartoncino di protezione. La mancata rimozione del cartoncino può provocare, all'accensione del sistema, un danno alle testine di lettura/scrittura del drive.

COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE AC

A questo punto, dopo aver installato piastre e dispositivi opzionali, e dopo aver collegato i moduli base al sistema, potete collegare il cavo di alimentazione AC. Inserite l'estremità femmina del cavo nel connettore d'alimentazione **(9,A)** posto sul retro del modulo base. Assicuratevi che sia inserita a fondo.

COLLEGAMENTO DEL SISTEMA ALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE

Verificate che l'interruttore di accensione **(2,I)** sia in posizione **OFF.** A questo punto il sistema può essere collegato alla presa di alimentazione **(9,B).**

ATTENZIONE:

> **Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa, verificate che la tensione e la frequenza della presa di alimentazione corrispondano a quelle indicate sulla targhetta (3,H) delle caratteristiche elettriche, e che la presa di alimentazione (10,A) disponga di messa a terra.**

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per iniziare ad operare sul vostro computer. Troverete paragrafi riguardanti l'avviamento, l'autodiagnostica, il reset hardware, la tastiera e il reset di sistema.

AVVIAMENTO DEL PERSONAL COMPUTER

NOTA: Verificate che l'interruttore d'accensione **(2,I)** sia nella posizione **OFF.**

Dopo aver eseguito tutti i collegamenti ed aver inserito il cavo di alimentazione nella presa, il vostro sistema è pronto per essere acceso.

Accendete il computer portando l'interruttore **(2,I)** nella posizione **ON.** Dopo pochi secondi, sullo schermo devono apparire dei messaggi. Se così non fosse, girate le rotelline controllo luminosità e contrasto (**4,B** e **4,C** oppure **5,F** e **5,G**), fino a che li vedrete apparire.

Se lo schermo rimane ancora senza messaggi, consultate l'Appendice A.

AUTODIAGNOSTICA

Quando il sistema viene acceso, vengono eseguiti una serie di test di autodiagnostica per verificare il corretto funzionamento dei componenti base.

Durante l'esecuzione dell'autodiagnostica sullo schermo appare il nome del componente sottoposto a test e in seguito il messaggio con l'esito del test.

Quando l'esito è favorevole, a fianco del nome del componente è visualizzata l'indicazione **Pass** (per es. **DMA Controllers Pass**). In caso contrario è visualizzata l'indicazione **Fail** (per es. **Keyboard Controller Fail**).

Se l'autodiagnostica produce un messaggio **Fail** , non necessariamente significa che il sistema non possa essere usato. Alcuni errori sono momentanei e sono rimediabili semplicemente eseguendo un **RESET HARDWARE.**

La visualizzazione BUILT-IN SETUP

Se all'accensione del sistema inizia a operare la facilitazione BUILT-IN SETUP residente nel BIOS di sistema, e non avete modificato la configurazione del sistema, significa che la batteria si è esaurita e deve essere sostituita. Rivolgetevi al Servizio Assistenza Tecnica.

Il messaggio RUN SETUP

Durante i test di autodiagnostica può apparire il messaggio:

System Configuration Error RUN SETUP

Questo messaggio vi ricorda che **DOVETE** eseguire o la facilitazione BUILT-IN SETUP o l'utility SETUP presente nel dischetto CUSTOMER UTILITIES, prima di poter utilizzare il sistema con affidabilità.

L'esecuzione e l'utilizzo della facilitazione BUILT-IN SETUP e dell'utility SETUP sono descritti nel Capitolo 5.

Il messaggio NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR

Un altro messaggio che può apparire durante i test di autodiagnostica è:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

Ciò significa che non è stato caricato in memoria né da drive A, né da drive C (hard disk), il sistema operativo. Per continuare inserite nel drive A il dischetto con il sistema operativo e premete un tasto qualsiasi per caricare il contenuto nella memoria del sistema.

I messaggi No ROM BASIC available e Missing operating system

All'accensione del sistema può apparire o il messaggio:

No ROM BASIC available - RESET

o il messaggio:

Missing operating system

Ciò significa che non avete correttamente predisposto l'hard disk all'uso. Consultate il manuale fornitovi col sistema operativo per le corrette procedure da seguire.

RESET HARDWARE

Esistono alcuni problemi transitori che occasionalmente possono impedire al vostro computer di lavorare correttamente. Per esempio:

- Possono essere prodotti segnali elettrici transitori (normalmente via alimentazione) che interferiscono con l'autodiagnostica. In questi casi il test di un determinato componente può dare un messaggio di errore, anche se il componente sta lavorando propriamente.

- Occasionalmente può succedere che il computer, durante l'esecuzione di un programma applicativo, dia un tale numero di errori da non potere recuperare il controllo da tastiera.

In tali situazioni è necessario realizzare un reset hardware. Per fare ciò premete il pulsante di reset **(2,G)** del modulo base.

Eseguito il reset hardware, il sistema inizia nuovamente i test di autodiagnostica. Se malgrado queste operazioni non riuscite a recuperare il controllo del sistema e se continua ad apparire il messaggio d'errore, contattate il Servizio Assistenza Tecnica.

CONTROLLO VOLUME SONORO

Il modulo base è provvisto al suo interno di un controllo sonoro (speaker) che emette un segnale simile a un "bip". In alcuni programmi applicativi con lo speaker è anche possibile generare segnali acustici o note musicali.

Agendo sulla rotellina di controllo **(2,E)** è possibile aumentare o diminuire l'intensità del volume dello speaker.

LA TASTIERA

La tastiera vi consente di comunicare con il sistema introducendo dati, comandi e caratteri (testo).

Nel pieghevole in fondo trovate il layout di tutte le versioni nazionali disponibili (**Figg. 27 - 41**).

LE SEZIONI DELLA TASTIERA

La tastiera è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Sezione **ALFANUMERICA (11,A)**

  I tasti di questa sezione sono usati per introdurre nel sistema caratteri testo e dati. Essi hanno fondamentalmente la stessa funzione e lo stesso formato di quelli di una macchina per scrivere standard.

  Questa sezione include anche alcuni tasti che potrebbero non esservi familiari e che sono descritti nella tabella in fondo al capitolo.

- Sezione tasto **ESCAPE (11,B)**

  Il tasto **ESC** (Escape) si trova nella parte alta a sinistra della tastiera ed il suo uso varia secondo le applicazioni.

- Sezione **TASTI FUNZIONE (11,C)**

  La vostra tastiera prevede 12 tasti funzione. La loro funzione dipende dal programma applicativo usato.

- Sezione **TASTI SPECIALI (11,D)**

  I tasti di questa sezione servono a gestire molte attività del sistema; consultate la tabella in fondo al capitolo per la descrizione di ogni tasto.

  I sei tasti della parte bassa di questa sezione duplicano alcune funzioni della sezione numerica e della sezione tasti controllo cursore. Ciò significa che potete usare queste sezioni sia per introdurre dati numerici, sia per alcune funzioni.

- Sezione **INDICATORI LUMINOSI (11,E)**

  Questa sezione ha tre indicatori luminosi che corrispondono ai tasti BLOC NUM, 🔒 , BLOC SCORR. L'indicatore si accende quando viene attivata la funzione del tasto.

- Sezione **NUMERICA** e sezione **TASTI DI CONTROLLO CURSORE (11,F)**

  Per introdurre i numeri potete usare due sezioni di tasti: quelli della fila in alto della sezione alfanumerica oppure quelli della sezione numerica sulla parte destra della tastiera.

  La sezione numerica è simile a quella di una calcolatrice. Si possono introdurre cifre da 0 a 9, numeri decimali, operazioni aritmetiche ed è presente un tasto **INVIO.** Sarà quindi molto semplice introdurre dati numerici con questi tasti.

  I tasti numerici sono attivati premendo il tasto BLOC NUM (l'indicatore luminoso corrispondente sarà acceso).

  Disattivando il tasto BLOC NUM (l'indicatore sarà spento), i tasti numerici con serigrafata una freccia servono per gestire i movimenti del cursore sullo schermo. Il cursore è un rettangolo lampeggiante che indica dove sarà visualizzato il carattere successivo.

  Il movimento del cursore sullo schermo viene abilitato anche dalla sezione **(11,G)** , che non è però influenzata dal tasto BLOC NUM.

- Sezione **TASTI CURSORE (11,G)**

  I tasti di questa sezione controllano il movimento del cursore. Caricato un programma applicativo, quando premete uno di questi tasti, il cursore si muove nella direzione indicata dalla freccia.

  Questi tasti duplicano le funzioni dei tasti con le frecce della sezione numerica e della sezione controllo cursore.

TASTI SPECIALI

La tabella in fondo al capitolo descrive i tasti speciali della vostra tastiera. Ricordate che la funzione e l'uso di alcuni tasti dipendono dal programma applicativo usato, e che alcune funzioni possono essere gestite in diverse sezioni della tastiera.

LA FUNZIONE DI RIPETIZIONE AUTOMATICA

Se premuti per un certo periodo, quasi tutti i tasti possono ripetere la funzione o il carattere ad essi associato. Ciò vale anche per determinate combinazioni di tasti.

CHIUSURA INTRODUZIONE

Nell'ambito del sistema operativo o in risposta ad un prompt, nella maggior parte dei casi, i comandi, i codici o i caratteri che vengono digitati sono inviati al sistema per l'elaborazione solo quando viene premuto il tasto **INVIO.**

CORREZIONE DEGLI ERRORI DI DIGITAZIONE

Se digitate qualcosa che necessita di essere corretto, usate il tasto ← (BACKSPACE) prima di premere il tasto INVIO. Premendo questo tasto, il cursore si sposta indietro di uno spazio, cancellando il carattere ivi presente. Dopo aver corretto gli errori, completate l'introduzione premendo il tasto INVIO.

ESECUZIONE DI UN RESET DI SISTEMA DA TASTIERA

Il reset di sistema (reset software) può essere usato per annullare le operazioni in corso e per inizializzare nuovamente il sistema. Alcuni contenuti della memoria del sistema vengono persi e vengono nuovamente eseguiti alcuni test autodiagnostici. Usatelo con cautela.

Il reset di sistema si ottiene premendo la combinazione di tasti **CTRL + ALT + CANC.**

Il reset di sistema non va confuso con il reset hardware. Il reset hardware deve essere usato solo se il sistema è completamente bloccato e non risponde più alle sollecitazioni da tastiera.

I DRIVER DI TASTIERA

Il sistema è configurato in fabbrica per interpretare i caratteri della tastiera USASCII **(Figura 28).**

Se la vostra tastiera non è la versione USASCII, dovete configurare il vostro sistema operativo nella vostra versione nazionale di tastiera. Questo è possibile installando l'appropriato driver di tastiera (e il font) presente nel sistema operativo. Consultate la documentazione fornita con il vostro sistema operativo per le procedure da seguire.

Tasto Nazionale	Tasto US-ASCII	Funzione
ALT	ALT	Tasto di controllo. Usato sempre in combinazione con un altro tasto.
ALT GR	(non presente)	Consente di generare il carattere situato sulla parte frontale di un tasto multiplo. Ha funzione analoga a quella della combinazione dei tasti ALT e CTRL (ALT e SHIFT nella tastiera per la Spagna).
←	← BACK SPACE	Cancella il carattere alla sinistra del cursore e sposta il cursore in quella posizione.
INTERR	BREAK	Varia secondo le applicazioni.
🔒	CAPS LOCK	Fissa il modo di funzionamento a lettere maiuscole. Premendolo nuovamente si ritorna alle lettere minuscole. (Ad eccezione di tastiere per Belgio, Germania, Francia, Paesi francofoni: in questo caso si torna alle lettere minuscole premendo il tasto SHIFT). Quando abilitato, l'indicatore luminoso è acceso.
CTRL	CTRL	Tasto di controllo. Usato in combinazione con altri tasti.
CANC	DELETE	Cancella il carattere su cui è posizionato il cursore.
FINE	END	Posiziona il cursore verso il basso, generalmente in fondo allo schermo.
INVIO ↵ o INVIO	↵ ENTER o ENTER	Usato per chiudere un'introduzione.
ESC	ESC	Tasto ESCAPE; la sua funzione dipende dall'applicazione usata. Spesso viene usato per tornare al menu precedente.
F1 - F12	F1 - F12	Tasti funzione. Le funzioni sono definite dal programma applicativo.
↖	HOME	Posiziona il cursore in un punto determinato che dipende dall'applicazione usata, normalmente nell'angolo superiore sinistro dello schermo.

Tasto Nazionale	Tasto US-ASCII	Funzione
INS	INSERT	Serve per cambiare il modo di scrittura da inserimento a sovrapposizione e viceversa.
BLOC NUM	NUM LOCK	Abilita/disabilita la tastiera numerica per l'introduzione di numeri. Quando è abilitata l'indicatore luminoso è acceso.
PAG ↑	PAGE UP o PG UP	Usato per visualizzare la pagina precedente dello schermo.
PAG ↓	PAGE DOWN o PG DN	Usato per visualizzare la pagina successiva dello schermo.
PAUSA	PAUSE	Interrompe il processo in corso.
STAMP	PRINT SCREEN	Stampa ciò che è visualizzato sullo schermo.
BLOC SCORR	SCROLL LOCK	Abilita/disabilita il movimento verticale del contenuto dello schermo. Quando è abilitato l'indicatore luminoso è acceso.
⇧	⇧ SHIFT	Usato in combinazione con altri tasti per impostare i caratteri maiuscoli, oppure per abilitare la funzione alternativa di un tasto.
R SIST	SYS RQ	La funzione dipende dall'applicazione usata.
|←→|	TAB |←→|	Usato per passare al successivo o precedente stop di tabulazione.

Tabella tasti speciali.

Il vostro Personal Computer è stato configurato in fabbrica con specifici componenti hardware. Quando accendete il sistema, l'autodiagnostica avverte automaticamente la presenza della maggior parte dei moduli. Per lavorare propriamente il computer deve essere informato su alcuni dei componenti configurati in fabbrica, quali il tipo di hard disk installato, la memoria disponibile, ...

Per configurare il sistema avete a disposizione due metodi:

- **La facility BUILT-IN SETUP**
- **L'utility SETUP**

La scelta dipende dalle circostanze: per esempio, se è stato appena aggiunto un secondo drive per dischetti da 3,5", potreste volere eseguire la diagnostica per quel drive. In questo caso, dato che l'utility SETUP e il programma di diagnostica sono sullo stesso dischetto, sarebbe meglio evitare il BUILT-IN SETUP ed usare il dischetto CUSTOMER UTILITIES per configurare e testare il nuovo drive.

I valori e i parametri configurati sia con la facilitazione BUILT-IN SETUP sia con l'utility SETUP saranno memorizzati nella memoria CMOS.

BUILT-IN SETUP

La facilitazione BUILT-IN SETUP è residente nel BIOS di sistema. Quando accendete il computer essa esegue un controllo della memoria e della configurazione hardware. In seguito controlla le informazioni contenute nella CMOS.

- Se non esiste alcuna informazione nella CMOS, il BUILT-IN SETUP richiede una completa reinizializzazione del sistema.

- Se nella CMOS esistono informazioni diverse da quelle rilevate all'accensione del sistema, il BUILT-IN SETUP richiede la configurazione per le voci che non sono state riscontrate. Ad esempio, se è stato installato un secondo drive per dischetti da 3,5", il BUILT-IN SETUP chiede solo le caratteristiche di quella periferica.

- Se nella CMOS sono presenti informazioni e valori di configurazione corretti, il BUILT-IN SETUP non viene attivato.

NOTA: Il controllo della configurazione viene fatto solo quando il sistema viene acceso, non viene eseguito dopo un reset di sistema.

COME INTERAGIRE CON LA FACILITAZIONE BUILT-IN SETUP

Al BUILT-IN SETUP sono associate due videate: un Menu di Selezione della Lingua e un Menu di Configurazione.

Menu di Selezione della Lingua

Il Menu di Selezione della Lingua visualizza una lista di sei lingue, ognuna delle quali preceduta da un numero. Per scegliere la lingua desiderata e per accedere al Menu di Configurazione digitate il numero corrispondente.

Menu di Configurazione

Il Menu di Configurazione consiste in alcune figure stilizzate che identificano gli elementi della configurazione. Gli elementi che devono essere configurati hanno in testa alle figure i tasti funzione corrispondenti.

In basso nel video, comprese tra due linee orizzontali, sono descritte le azioni che possono essere eseguite in quel momento.

Scelto l'elemento da configurare, vi vengono elencati (sempre nel video in basso) i tasti da utilizzare.

Quando un valore di configurazione è stato inserito, viene visualizzato l'ultimo valore introdotto. Se un elemento è stato configurato, ma non viene riscontrato all'accensione del sistema, sullo schermo appare la figura relativa. Se la batteria perde potenza, la figura della batteria lampeggia.

OLTREPASSARE IL MENU DI CONFIGURAZIONE

Il sistema può essere configurato con la facilitazione BUILT-IN SETUP, con l'utility SETUP contenuta nel dischetto CUSTOMER UTILITIES, o con ambedue. Per evitare il BUILT-IN SETUP, potete uscire dal Menu di Configurazione premendo il tasto **ESC.** I valori visualizzati al momento dell'uscita diventano i valori di configurazione. Ciò significa che i valori che non sono stati cambiati rimangono tali e quali, i valori che sono stati cambiati diventano i nuovi valori di configurazione per gli elementi interessati.

Quando uscite dal Menu di Configurazione, appaiono i messaggi di autodiagnostica. Se viene riscontrata un'incongruenza tra la configurazione corrente e i valori di configurazione in CMOS, appare il messaggio:

System Configuration Error RUN SETUP

A questo punto avete tre possibilità:

- continuare ad usare il vostro sistema sapendo che i valori di configurazione presenti nella CMOS non sono uguali alla configurazione attuale;
- configurare il sistema eseguendo il programma SETUP contenuto nel dischetto CUSTOMER UTILITIES;
- spegnere e poi riaccendere il sistema o eseguire un reset hardware per ritornare al BUILT-IN SETUP e configurare il sistema.

L'USO DEL MENU DI CONFIGURAZIONE

Le voci del Menu di Configurazione che possono essere definite sono indicate dai Tasti Funzione. Per selezionare e configurare una voce:

1. Premete il tasto funzione interessato. Il cursore apparirà nella prima posizione del campo alla destra della figura. In fondo allo schermo saranno descritte le possibili operazioni.
2. Per le voci **DATA** e **ORA** premete i tasti numerici, per selezionare una delle possibili configurazioni per le voci **HDU, FDU** e **VIDEO** utilizzate la **BARRA SPAZIATRICE.**
3. Quando è stato introdotto o selezionato il valore corretto, premete il tasto **INVIO** per confermare.

Affinchè venga ignorato il dato introdotto, premete il tasto **ESC.**

Configurate tutte le voci, uscite dal BUILT-IN SETUP utilizzando il tasto **INVIO.** La CMOS viene aggiornata e viene eseguita l'autodiagnostica. Se viene riscontrata un'incongruenza tra la configurazione corrente e i valori di configurazione in CMOS, appare il messaggio già citato:

System Configuration Error RUN SETUP

Vengono descritte in seguito le possibili configurazioni per le diverse voci.

ORA

La figura dell' **ORA** è un orologio stilizzato. Di fianco viene visualizzato un campo per la definizione di ore, minuti e secondi.

Dopo aver selezionato la voce **ORA** col tasto funzione **F1** , inserite in successione le ore, i minuti e i secondi, come indicato al fondo dello schermo.

Se fate un errore, premete il tasto ← per cancellare tutti i numeri e ricominciare dall'inizio del campo. Il cursore oltrepassa automaticamente i caratteri di separazione.

DATA

La figura della **DATA** è un calendario stilizzato. Di fianco viene visualizzato un campo per la definizione del giorno, mese e anno (oppure mese, giorno e anno se selezionate **U.S.A.** con il Menu di Selezione della Lingua).

Dopo aver selezionato la voce **DATA** con il tasto funzione **F2** , introducete il giorno, mese e anno come indicato al fondo dello schermo. Digitate l'anno per esteso.

Se fate un errore, premete il tasto ← per cancellare tutti i numeri e ricominciare dall'inizio del campo. Il cursore oltrepassa automaticamente i caratteri di separazione.

UNITÀ HARD DISK

La figura dell' **HARD DISK** è un rettangolo contenente la scritta **HDU.** Di fianco viene visualizzato un campo per la selezione del tipo e della capacità di memoria.

Dopo aver selezionato la voce **HDU** col tasto funzione **F3** , premete la **BARRA SPAZIATRICE** finché viene visualizzata la configurazione corretta. Deve coincidere con il valore presente sull'etichetta di configurazione di fabbrica **(17,E)** posta sul lato sottostante il modulo base. Se non volete configurare l'hard disk lasciate il campo vuoto.

NOTA: È estremamente importante che il tipo e il valore vengano selezionati correttamente. Se viene scelto il valore "vuoto", il sistema non controllerà la presenza dell'hard disk. Se il valore configurato non è esatto, si presenteranno dei problemi nella gestione dell'hard disk.

UNITÀ FLOPPY DISK

La figura del **FLOPPY DISK** è un rettangolo contenente la scritta **FDU.** Di fianco vengono visualizzati due campi (uno per il drive **A** e uno per il drive **B**) per selezionare la capacità.

Dopo aver selezionato la voce **FDU** con il tasto funzione **F4** , premete la **BARRA SPAZIATRICE** finché viene visualizzato lo stesso valore presente sulla targhetta di identificazione del drive **(2,A).**

I valori che potete selezionare premendo la barra spaziatrice sono: 360, 720, 1,2, 1,44, "vuoto".

Quando viene visualizzato il valore corretto, premete il tasto **TAB** per passare alla selezione del valore per il drive B. Per selezionare procedete come descritto per il drive A.

NOTA: È estremamente importante che venga selezionato il valore esatto. Il sistema può controllare il numero di drive per dischetti presenti, ma non può determinare il tipo e la capacità. Se il valore impostato non è corretto, ci potrebbero essere dei problemi nella gestione del drive.

VIDEO

La figura del **VIDEO** è un rettangolo contenente la scritta **VIDEO.** Di fianco viene visualizzato un campo per la definizione del modo di inizializzazione del video del sistema.

Dopo aver selezionato la voce **VIDEO** con il tasto funzione **F5** , definite il valore usando la **BARRA SPAZIATRICE.**

Il valore corretto dipende dalla piastra governo video installata:

- **ENHANCED:** se è presente la piastra OVC (VGA-compatibile).
- **80x25 EXT CGA, 40x25 EXT CGA:** se è presente una piastra CGA-compatibile.
- **MONO EXT MDA:** se è presente una piastra MDA-compatibile.

MEMORIA

La figura della **MEMORIA** è un rettangolo contenente la lettera **M.** Di fianco vengono visualizzati due campi che indicano, rispettivamente, la memoria di base totale e la memoria estesa (RAM) installate nel vostro sistema.

Questi valori di memoria sono per vostra informazione. Controllate se rispecchiano i valori che vi aspettate. Per esempio, se avete installato una RAM addizionale, ma il valore mostrato non ne tiene conto, significa che la memoria non è stata installata correttamente (e quindi il sistema non la considera disponibile).

NOTA: Il programma di utility SETUP, descritto in seguito in questo capitolo, vi permette di configurare in CMOS una certa quantità di memoria. Per esempio, se il vostro sistema ha 640K byte di memoria base, potete configurare solo 512K byte. In questo caso, quando accendete il sistema, l'autodiagnostica rileva che sono presenti 640K byte di memoria base, ma il valore configurato in CMOS è 512K byte. Questa incongruenza introduce la facilitazione BUILT-IN SETUP e nel Menu di Configurazione appare la figura della **MEMORIA.** Potete decidere di modificare il valore in CMOS uscendo dal BUILT-IN SETUP con il tasto **INVIO** , oppure di lasciare invariati i contenuti della CMOS uscendo dalla BUILT-IN SETUP con il tasto **ESC.**

COPROCESSORE MATEMATICO

La figura del **COPROCESSORE MATEMATICO** è un rettangolo contenente il numero **80387SX** (numero del coprocessore).

Questa figura appare se c'è differenza tra quanto riscontrato dalla diagnostica e quanto riportato in CMOS.

OROLOGIO REAL TIME

La figura dell' **OROLOGIO REAL TIME** è un rettangolo lampeggiante contenente la scritta **RTC.**

Questa figura appare quando è riscontrato un malfunzionamento nel Real Time Clock di sistema.

BATTERIA

La figura della **BATTERIA** è un rettangolo lampeggiante con i poli della batteria stilizzati.

Questa figura appare solo quando è rilevata una perdita di potenza della batteria della CMOS. Ciò significa che la batteria deve essere sostituita.

UTILITY SETUP

L'utility SETUP è uno dei programmi di utility contenuti nel dischetto CUSTOMER UTILITIES che viene fornito con lo Starter Kit. Può essere usata insieme o in sostituzione al BUILT-IN SETUP descritto precedentemente in questo capitolo.

L'utility SETUP offre delle possibilità che non sono incluse nella facilitazione BUILT-IN SETUP. Potete abilitare o disabilitare la Memoria Riservata del sistema, specificare la quantità della memoria RAM che volete abilitare (per esempio, se avete 640K byte di RAM e volete utilizzare un'applicazione che non può operare con più di 512K byte di RAM), e così via.

COME ESEGUIRE L'UTILITY SETUP

1. Inserite nel drive A il dischetto CUSTOMER UTILITIES.

2. Accendete il computer. Se fosse già acceso, eseguite un reset di sistema (**CTRL + ALT + CANC**). Verrà così caricato il programma iniziale e apparirà la videata di Selezione Lingua.

Videata di Selezione Lingua

È la prima videata che appare sullo schermo. Posizionatevi sulla lingua desiderata premendo i tasti con le frecce ↑ e ↓ della sezione numerica della tastiera o della sezione tasti di controllo cursore. Quando la lingua desiderata è posta in alta luminosità, premete il tasto **INVIO** per confermare la scelta.

Potete seguire la stessa procedura per ogni menu che appare.

Videata Identificazione Sistema

Dopo la scelta della lingua, viene visualizzata questa videata che descrive l'uso del CUSTOMER TEST. Per continuare premete il tasto **INVIO.**

In alcuni casi, per esempio quando è stata sostituita la batteria, il dischetto CUSTOMER UTILITIES introduce automaticamente l'utility SETUP. Diversamente viene visualizzato il Menu Principale.

Videata Menu Principale

Il Menu Principale presenta le seguenti quattro opzioni:

- Test Automatico Intero Sistema
- Programma SETUP
- Protezione dell'Hard Disk
- Test di un singolo modulo

COME INTERAGIRE CON IL PROGRAMMA UTILITY SETUP

L'utility SETUP visualizza le opzioni su un'unica pagina. Gli elementi non correttamente settati vengono segnalati con barre verticali sul loro lato sinistro e può comparire il messaggio:

OPZIONE DI SISTEMA NON STABILITA

Settato correttamente l'elemento, scompare la corrispondente barra verticale.

Per scegliere e settare una voce del Menu SETUP, seguite le istruzioni sullo schermo. Posizionatevi sulla voce da selezionare utilizzando i tasti con le frecce↑e↓.Confermate la scelta premendo il tasto **INVIO.** Dopo aver settato il valore per la voce interessata premete il tasto **INVIO** per confermare.

Sulla videata SETUP per introdurre la data e l'ora utilizzate la sezione numerica della tastiera. Per tutti gli altri parametri i valori devono essere scelti da una lista presentata dal programma usando i tasti con le frecce↑e ↓. I valori possono anche essere selezionati usando i tasti PAG↑e PAG↓.

Dopo aver settato i valori dei parametri, premete il tasto **ESC.** In questo modo si esegue nuovamente il bootstrap del sistema, che viene riconfigurato secondo i valori appena introdotti.

VALORI CONSENTITI PER GLI ELEMENTI DELLA CONFIGURAZIONE

Data (gg-mm-aaaa)

Può essere introdotta qualsiasi data valida: "gg" rappresenta il giorno, "mm" il mese e "aaaa" l'anno.

Ora (oo,mm,ss)

Può essere introdotta qualsiasi ora valida nell'arco delle 24 ore: "oo" rappresenta l'ora, "mm" i minuti e "ss" i secondi.

Memoria Base

Questo parametro è l'ammontare di memoria indirizzata nella fascia da 0 a 640K byte che volete il sistema usi. I valori consentiti sono:

<512 KB> <640 KB>

Configurate questo parametro in riferimento alla memoria base presente nel sistema.

Espansione di Memoria

Se il sistema contiene più di 640K byte di memoria, questo parametro indica al sistema quanta memoria eccedente i 640K byte esso può utilizzare come memoria estesa. Ogni volta che premete la freccia↑o↓, il valore aumenta o decresce di 128K byte. Ad ogni pressione del tasto PAG↑o PAG↓, il valore aumenta o decresce di 1 megabyte. Quando viene visualizzato il valore corretto, premete il tasto **INVIO.**

Memoria Riservata

La Memoria Riservata è un'area dedicata di RAM di 128K byte usata dal sistema per i contenuti di BIOS sistema e BIOS video. Se il sistema può accedere ai contenuti della RAM, l'elaborazione è più veloce.

I valori possibili sono:

<PER BIOS DI SISTEMA E DI VIDEO>
<PER SOLO BIOS DI SISTEMA>
<DISABILITATA>

NOTA: Alcune piastre, associazioni di piastre e applicazioni disponibili sul mercato non permettono l'uso della Memoria Riservata. Consultate la documentazione relativa alle vostre piastre e applicazioni per stabilire se dovete abilitare/disabilitare la Memoria Riservata.

Unità a Floppy Disk n° 1

Questo parametro indica la presenza e la capacità di memoria della prima unità per dischetti. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <1,2 MB> <1,44 MB>

Il valore corretto per l'unità del vostro sistema è riportato sull'etichetta **(17,E)** di configurazione di fabbrica che trovate sul lato sottostante il modulo base.

Unità a Floppy Disk n° 2

Questo parametro indica la presenza e la capacità di memoria della seconda unità per dischetti. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <360 KB> <1,2 MB> <1,44 MB>

Hard Disk n° 1

Questo parametro indica la presenza, la capacità di memoria e il tipo dell'hard disk. I valori consentiti sono visualizzati nel seguente formato:

<Non Presente>
<Tipo di Hard Disk> <Capacità dell'Hard Disk>

Il valore corretto per l'unità del vostro sistema è riportato sull'etichetta **(17,E)** di configurazione di fabbrica che trovate sul lato sottostante il modulo base.

Coprocessore Matematico

Questo parametro indica la presenza del coprocessore matematico INTEL 80387SX sulla piastra base. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <Presente>

Governo Video

Il valore di questo parametro dipende dal tipo di governo video installato nel vostro sistema.

USCITA DAL PROGRAMMA SETUP

Dopo aver specificato tutti i parametri necessari, potete uscire dall'utility SETUP. Per prima cosa togliete il dischetto CUSTOMER UTILITIES dal drive A e poi premete il tasto **ESC.**

- Se avete settato solo la data e/o l'ora , riappare il menu principale. Quando premete **ESC,** il sistema esegue automaticamente un bootstrap e sullo schermo appaiono i messaggi di autodiagnostica.

- Se avete selezionato uno o più parametri relativi alla memoria di sistema, dopo aver premuto il tasto **ESC** effettuate un reset hardware per riconfigurare il sistema. Vengono eseguiti i test di autodiagnostica e appaiono i relativi messaggi sullo schermo.

- Se avete selezionato parametri diversi da quelli citati in precedenza, il sistema esegue automaticamente un reset software e sullo schermo appaiono i messaggi di autodiagnostica.

L'UTILITY PASSWORD

L'utility PASSWORD vi permette di attivare una *chiave elettronica* per la sicurezza dei vostri dati e per prevenire un uso non autorizzato del sistema. Con questo programma potete definire una parola d'accesso personale che viene registrata nella memoria ROM del vostro sistema.

Quando digitate la parola chiave, sullo schermo per ogni carattere che la compone appare una *X*. Vi consigliamo di archiviare la parola chiave in un luogo sicuro, se la dimenticate non c'è modo di visualizzarla.

Quando la parola chiave è stata definita, ogni volta che avviate il sistema l'autodiagnostica viene interrotta e sul video appare una chiave stilizzata con un prompt per l'introduzione della parola. Avete quindi tre possibilità di introdurre la parola corretta.

Se sbagliate per tre volte consecutive, il sistema si blocca. Per continuare dovete eseguire un reset hardware.

COME DEFINIRE, MODIFICARE E CANCELLARE LA PAROLA CHIAVE

1. Con il dischetto CUSTOMER UTILITIES inserito nel drive e con il prompt A> sullo schermo, digitate

   passwd

   e poi premete il tasto **INVIO.**

2. Appare un menu con le seguenti tre opzioni:

   – Inserimento di una password per la prima volta.

   – Modifica di una password già registrata.

– Annullamento di una password già registrata.

Scegliete l'opzione desiderata e confermate con il tasto **INVIO.**

Da questo momento seguite attentamente le istruzioni riportate sullo schermo.

La procedura appena descritta è presente sul dischetto CUSTOMER UTILITIES. Potreste giudicare più conveniente copiare il file dell'utility PASSWORD **(passwd.exe)** sul vostro disco sistema oppure sull'hard disk. Consultate il manuale del vostro sistema operativo per conoscere le corrette procedure.

LE UTILITY GOSLOW/GOFAST E AUTOSLOW

Il microprocessore di questo computer opera a una velocità maggiore di quello dei Personal Computer della precedente generazione. Generalmente, questo non costituisce un problema per la maggior parte del software o dei network (per esempio il software di emulazioni terminali o precedenti versioni di network) che sono stati specificatamente designati per operare alla velocità dei Personal Computer della precedente generazione. È però possibile che per esigenze di rete locale o di software sia necessario operare ad una velocità diversa.

MODIFICA DELLA VELOCITÀ DEL MICROPROCESSORE

Esistono tre modi per cambiare la velocità del microprocessore con i programmi di utility GOSLOW/GOFAST e AUTOSLOW; la scelta è legata al tipo di programma, applicazione, gioco, ... da eseguire.

1. **Goslow/Gofast:** lavorando sotto sistema operativo, potete diminuire la velocità operativa del vostro microprocessore approssimandolo così a un PC con microprocessore a 8 MHz XT-compatibile, per poi ritornare alla velocità normale (16 MHz) con semplici comandi digitati al prompt di sistema.

   Utilizzate questo metodo per programmi che necessitano del vostro sistema operativo. Non utilizzate questo metodo unitamente all'utility AUTOSLOW.

2. **Autoslow:** lavorando sotto sistema operativo, potete diminuire la velocità operativa del vostro microprocessore approssimandolo a un PC con microprocessore a 8 MHz XT-compatibile, **solo durante le operazioni di input/output di un dischetto**. Terminata l'operazione di input/output, il microprocessore` torna automaticamente alla velocità normale (16 MHz).

   Utilizzate questo metodo specialmente per programmi creati per sistemi a velocità inferiore.

3. **Sessione di lavoro lenta:** con programmi che operano non sotto il vostro sistema operativo, ma sotto un loro sistema autocaricabile può essere opportuno diminuire la velocità del microprocessore. Avviata una normale sessione di lavoro a 16 MHz, abbassate la velocità tramite il comando **goslow** (di seguito descritto). Inserite poi il disco contenente il sistema autocaricabile nel drive A ed effettuate un reset di sistema da tastiera (CTRL+ALT+DEL). Il sistema effettuerà l'inizializzazione a velocità inferiore.

   Per tornare a velocità normale, estratto il dischetto dal drive A, eseguite o un reset hardware o spegnete e poi riaccendete il sistema.

Le prime due procedure sono possibili con il dischetto CUSTOMER UTILITIES inserito nel drive A. È tuttavia consigliabile copiare i programmi di utility GOSLOW/GOFAST e AUTOSLOW nella directory principale (root) o in un'altra directory del vostro disco sistema oppure dell'hard disk. Consultate il manuale del vostro sistema operativo per conoscere le procedure necessarie per copiare programmi su dischetto o su hard disk.

La terza procedura è possibile solo avendo il dischetto CUSTOMER UTILITIES inserito nel drive A.

USO DELLE UTILITY GOSLOW/GOFAST E AUTOSLOW

Le procedure seguenti presuppongono che i file dei programmi di utilità cui si fa riferimento (**goslow.exe, gofast.exe, autoslow.exe**) siano stati copiati nella directory principale del vostro hard disk.

GOSLOW/GOFAST - Inserimento manuale

Caricato il vostro sistema operativo, lavorando a velocità normale, posizionatevi nella directory principale.

a. Per diminuire la velocità operativa, al prompt digitate

   goslow

   seguito da **INVIO.**

b. Per tornare alla velocità normale, al prompt digitate

   gofast

   seguito da **INVIO.**

Se i file **goslow.exe** e **gofast.exe** sono stati copiati in una directory diversa, o prima vi posizionate in essa e poi procedete come descritto in precedenza, oppure digitate il pathname per i programmi.

Qualora tali programmi non fossero sull'hard disk e voi voleste diminuire la velocità operativa, inserite nel drive A il dischetto CUSTOMER UTILITIES e, posizionati in quel drive (prompt A>), procedete come descritto in precedenza.

NOTA: Diminuita la velocità tramite il comando **goslow,** il microprocessore continua a girare ad una velocità minore fino a che, o viene lanciato il comando **gofast** oppure si spegne il sistema e lo si riaccende. Un reset di sistema da tastiera non riconduce il microprocessore alla sua velocità normale.

AUTOSLOW - Inserimento automatico

Caricato il sistema operativo, lavorando a velocità normale, posizionatevi nella directory principale. Al prompt digitate

autoslow

seguito da **INVIO.**

Se il file **autoslow.exe** è stato copiato in una directory diversa, o prima vi posizionate in essa e poi procedete come descritto in precedenza, oppure digitate il pathname per il programma.

Qualora tale programma non fosse sull'hard disk e voi voleste diminuire la velocità operativa, inserite nel drive A il dischetto CUSTOMER UTILITIES e, posizionati in quel drive (prompt A>), procedete come descritto in precedenza.

NOTA: Una volta caricata, l'utility AUTOSLOW resta residente fino a che il sistema viene spento o viene effettuato un reset hardware o software. Non utilizzate più di una volta il comando **autoslow** durante una sessione di lavoro: ad ogni utilizzo viene infatti caricata in una zona di memoria un'altra copia del programma, riducendo così lo spazio disponibile per altri programmi.

Il vostro sistema per memorizzare le informazioni utilizza vari supporti: dischetti, hard disk e unità streaming tape. Per poter usare nel modo migliore il vostro sistema, dovete acquisire familiarità con questi supporti.

DISCHETTI

Il vostro sistema utilizza dischetti da 3,5" o da 5,25". Costruiti in materiale plastico (mylar) rivestito di un sottile strato di polvere ferromagnetica, i dischetti sono inseriti in un involucro di plastica che garantisce una discreta rigidità e protezione.

Le informazioni sono registrate in una serie di tracce circolari, create durante il processo di preparazione del dischetto (formattazione) attuato col sistema operativo. Consultate la documentazione fornita col vostro sistema operativo per conoscere la procedura di formattazione di un dischetto.

La **Figura 12** rappresenta dischetti da 5,25" e da 3,5".

NEL DISCHETTO DA 5,25":

- **(12,A)** è l'etichetta permanente applicata dal costruttore e sulla quale sono indicate le caratteristiche del dischetto (tipo, capacità, ecc.). **Non deve mai essere rimossa.**

- **(12,B)** è l'etichetta temporanea applicata da voi per indicare il contenuto del dischetto.

- **(12,C)** è la tacca che utilizzerete per la protezione da scrittura.

- **(12,D)** è la busta di protezione esterna.

- **(12,E)** è la superficie esposta del dischetto, che **non deve mai essere toccata.**

NEL DISCHETTO DA 3,5":

- **(12,F)** è la freccia stampata in rilievo sul lato superiore del dischetto. Indica la direzione nella quale inserire il dischetto nel drive.

- **(12,G)** è la saracinesca di metallo che scorre automaticamente quando il dischetto viene inserito, permettendo al drive di leggere/scrivere i dati.

- **(12,H)** è l'area prevista per l'etichetta.

- **(12,I)** è il quadratino di plastica per la protezione da scrittura. L'attivazione e la disattivazione del meccanismo di protezione sono descritte più avanti in questo capitolo.

COME MANEGGIARE I DISCHETTI

Sebbene i dischetti non siano particolarmente fragili, maneggiateli con attenzione per evitare di danneggiarli. Rispettate le seguenti regole:

- Non cercate di pulirne la superficie.

- Proteggeteli dalla polvere.

- Non esponeteli a fonti di calore, alla luce del sole, a campi magnetici e a raggi X.

- Non applicate loro fermagli o simili.

- Non poneteli sotto oggetti pesanti, come libri o altro.

ETICHETTE

Le etichette sono utilizzate per riportare informazioni sul contenuto del dischetto. Ogni volta possibile, scrivete le informazioni sull'etichetta prima di applicarla al dischetto. Se dovete scrivere su un'etichetta già applicata, utilizzate un pennarello. Evitate l'uso di matite o di penne a sfera, sebbene la custodia del dischetto sia abbastanza rigida, un'eccessiva pressione potrebbe danneggiare la superficie di registrazione.

Sono disponibili due tipi di etichette, entrambe devono essere applicate nell'area apposita **(12,B)** o **(12,H)**.

- Formato **7 x 7 cm** (2,8" x 2,8"): utilizzabili solo per dischetti da 3,5", queste etichette devono essere applicate a partire dal lato superiore dell'area apposita. La parte eccedente deve essere fissata facendola girare attorno al dischetto stesso.

- Formato **7 x 3 cm** (2,8" x 1,2"): utilizzabili per entrambi i tipi di dischetti, queste etichette possono essere applicate a piacere nell'area apposita.

NOTA: Evitate di sovrapporre etichette. Appoggiate il dischetto su una superficie piana e staccate la vecchia etichetta prima di applicare quella nuova.

PROTEZIONE DA SCRITTURA

Quando attivate la protezione da scrittura, i contenuti del dischetto non possono essere alterati. Il sistema può leggere, ma non può scrivere. Abituatevi a proteggere da scrittura i vostri dischetti per evitare cancellazioni o sovrascritture accidentali.

Dischetti da 5,25"

Per attivare la protezione da scrittura applicate l'apposita etichetta di protezione **(13,A)** alla tacca laterale **(13,B)** , in questo modo sul dischetto è possibile leggere, non scrivere.

Per disattivare la protezione è sufficiente togliere l'etichetta e liberare così la tacca.

Dischetti da 3,5"

Per attivare la protezione da scrittura fate scorrere verso il basso, utilizzando la punta di una penna o l'unghia, il quadratino di plastica **(13,C)** fino a sentire un "click" La protezione da scrittura "aperta" è ora ben visibile da entrambi i lati del dischetto: in questo modo sul dischetto potete solo leggere e non scrivere.

Per disattivare la protezione da scrittura fate scorrere il quadratino verso l'alto in modo da coprire la fessura (sentirete nuovamente un "click"). Sul dischetto è ora possibile sia leggere sia scrivere.

INSERIMENTO ED ESTRAZIONE DI UN DISCHETTO

Inserite ed estraete un dischetto sempre con cura, osservando le seguenti regole:

- Normalmente, prima di inserire il dischetto, il sistema dovrebbe essere acceso.

- **Non estraete mai** un dischetto dal drive finché il sistema vi ha accesso: potreste alterare le informazioni già registrate, danneggiare il dischetto o il drive.

  L'indicatore luminoso del drive **(14,A)/(14,D)** vi segnala se il sistema sta accedendo al dischetto. Se è acceso, non potete rimuovere il dischetto.

Inserimento di un dischetto da 5,25"

1. Prendete il dischetto con le etichette rivolte verso l'alto e verso l'esterno del drive. **(14,B)**

2. Inserite con delicatezza il dischetto nel drive.

3. Quando il dischetto è correttamente posizionato, abbassate la levetta del drive.

Inserimento di un dischetto da 3,5"

1. Prendete il dischetto con l'etichetta rivolta verso l'alto e la freccia rivolta verso il drive. **(14,C)**

2. Inserite con delicatezza il dischetto nel drive fino a sentire un "click".

3. Se il dischetto è correttamente posizionato, il pulsante del drive **(14,E)** è spinto in fuori e uno speciale meccanismo posiziona il dischetto automaticamente.

Estrazione di un dischetto da 5,25"

Per rimuovere un dischetto dal drive, alzate la levetta del drive. In questo modo il dischetto viene parzialmente spinto in fuori ed è facilmente estraibile.

Estrazione di un dischetto da 3,5"

Per rimuovere un dischetto dal drive, premete il pulsante **(14,E).** In questo modo il dischetto viene sganciato e parzialmente spinto in fuori, ed è così possibile estrarlo.

COMPATIBILITÀ DEI DISCHETTI

Se il vostro sistema è configurato con un drive per dischetti da 3,5" con capacità di 1,44M byte, con il sistema operativo MS-DOS tale drive può leggere dischetti sia di 1,44M byte (2MB) sia di 720K byte (1MB). La stessa compatibilità vale anche per l'operazione di scrittura. Consultate il manuale fornito con il vostro sistema operativo per le informazioni di lettura e scrittura su dischetti di queste capacità.

Se incontrate difficoltà nell'utilizzo di un pacchetto software, contattate il vostro concessionario.

HARD DISK

L'hard disk è un supporto magnetico in grado di registrare una grande quantità di informazioni.

L'hard disk ha dei dischi di memorizzazione dati che sono stati fissati in un posto preciso e che non possono essere rimossi. I dischi vengono ruotati da un drive incorporato, così il sistema può leggere e scrivere. In termini di operatività l'hard disk è simile ai dischetti da 3,5".

Le informazioni sono facilmente trasferibili da dischetto a hard disk e viceversa. È consuetudine copiare sull'hard disk il sistema operativo e il software applicativo. Fatto questo, sarete in grado di svolgere la maggior parte del vostro lavoro unicamente su hard disk, usando i dischetti principalmente per fare copie di backup di file di un certo interesse.

Si raccomanda di **NON COPIARE** il dischetto CUSTOMER UTILITIES sull'hard disk.

NOTA: Se volete trasportare il vostro sistema, dovete eseguire l'opzione Protezione dell'Hard Disk che si trova sul dischetto CUSTOMER UTILITIES. Ciò permette di proteggere le testine di lettura/scrittura dell'hard disk durante il trasporto. Consultate l'Appendice A per ulteriori dettagli.

UNITÀ STREAMING TAPE

L'unità streaming tape è un supporto magnetico di 80M o 40M byte ideale per registrare copie di backup di programmi presenti su hard disk o su dischetto. In questo modo, file o programmi persi potranno essere ripristinati con la copia presente nell'unità.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO

Da determinate situazioni possono nascere alcuni problemi per il vostro sistema. La tabella che segue vuole essere una guida per la soluzione di molti di questi problemi. Se non trovate qui la soluzione, usate il dischetto CUSTOMER UTILITIES per identificare il problema e rivolgetevi poi al Servizio Assistenza Tecnica.

LEGENDA

? **PROBLEMA**

CAUSA: PROBABILE CAUSA

SOLUZIONE: POSSIBILE SOLUZIONE.

? **Il sistema non funziona.**

CAUSA: Collegamenti dei cavi di alimentazione difettosi.

SOLUZIONE: Verificare i collegamenti dei cavi di alimentazione al modulo base e al video. Controllare che il cavo di rete sia ben collegato alla presa di corrente e che l'interruttore d'accensione sia in posizione ON. Verificare che la presa di corrente sia alimentata (collegandovi, per esempio, altre apparecchiature elettriche).

? **Lo schermo rimane vuoto.**

CAUSA: Controlli contrasto e luminosità non ben regolati.

SOLUZIONE: Regolare le rotelline controllo contrasto e luminosità fino a che non appare l'immagine.

CAUSA: Collegamenti dei cavi del video imperfetti.

SOLUZIONE: Controllare i collegamenti dei cavi del video.

CAUSA: Piastra governo video installata non correttamente.

SOLUZIONE: Verificare che la piastra governo video sia ben inserita nello slot.

? **La tastiera non funziona. Gli altri moduli sembrano funzionare.**

CAUSA: Collegamento difettoso del cavo della tastiera.

SOLUZIONE: Verificare il corretto collegamento del cavo della tastiera.

? **Appare un messaggio Fail durante l'autodiagnostica.**

CAUSA: Fenomeno transitorio nell'alimentatore.

SOLUZIONE: Eseguire un reset hardware. Se il messaggio viene ancora visualizzato, chiamare il Servizio Assistenza Tecnica.

? **Non è possibile leggere/scrivere su un dischetto inserito nel drive.**

CAUSA: Dischetto non correttamente inserito.

SOLUZIONE: Estrarre il dischetto dal drive e reinserirlo con attenzione.

CAUSA: Drive danneggiato.

SOLUZIONE: Chiamare il Servizio Assistenza Tecnica.

CAUSA: Dischetto rovinato.

SOLUZIONE: Sostituire il dischetto.

CAUSA: Dischetto protetto da scrittura.

SOLUZIONE: Rimuovere la protezione da scrittura.

CAUSA: Dischetto non formattato.

SOLUZIONE: Formattare il dischetto.

? **Il sistema non funziona correttamente. L'esecuzione dei programmi non è regolare. L'hard disk non funziona in modo affidabile.**

CAUSA: Presa di alimentazione priva di messa a terra o con messa a terra non idonea.

SOLUZIONE: Collegare il sistema a un'altra presa di rete con messa a terra.

? **Il sistema è bloccato. La tastiera è bloccata.**

CAUSA: Il sistema ha perso il controllo del programma.

SOLUZIONE: Eseguire un reset hardware.

? **La stampante non funziona.**

CAUSA: Collegamento difettoso del cavo della stampante.

SOLUZIONE: Controllare il collegamento del cavo della stampante. Verificare che il cavo della stampante sia collegato alla corretta interfaccia (cavo interfaccia parallela per stampante parallela, ecc.).

CAUSA: Stampante in modo local.

SOLUZIONE: Collegare la stampante in modo on-line.

CAUSA: Configurazione non corretta della stampante.

SOLUZIONE: Consultare il manuale fornito con la stampante per una corretta configurazione (micro-switches, parametri di trasmissione, ecc.).

IL PROGRAMMA DIAGNOSTICO

Il dischetto CUSTOMER UTILITIES contiene un programma di diagnostica che vi consente di identificare i problemi che potrebbero presentarsi in un modulo del sistema.

Con questo dischetto potete testare in modo completo ciascun modulo del sistema. I test vi indicheranno gli eventuali moduli non funzionanti correttamente.

Quando avete qualche problema con il sistema, vi consigliamo vivamente di usare questo dischetto prima di chiamare il Servizio Assistenza Tecnica. I test in esso contenuti vi aiuteranno a stabilire se si tratta di un problema hardware.

NOTA: Prima di utilizzare il dischetto CUSTOMER UTILITIES, fatene una copia. Riponete il dischetto originale in un posto sicuro ed eseguite i test usando la copia. Per informazioni sulle procedure da seguire per copiare un dischetto consultate il manuale fornito con il vostro sistema operativo.

CARICAMENTO ED USO DEL DISCHETTO CUSTOMER UTILITIES

Per caricare ed eseguire il programma di diagnostica presente nel dischetto CUSTOMER UTILITIES, eseguite le operazioni sotto indicate:

1. Inserite il dischetto CUSTOMER UTILITIES (oppure una copia) nel drive A.

2. Accendete il sistema. Se fosse già acceso, eseguite un reset di sistema (CTRL + ALT + CANC). Il programma di diagnostica verrà caricato in memoria.

3. Quando lo schermo visualizza la videata di Selezione Lingua, scegliete quella in cui desiderate vengano visualizzati i messaggi del programma. Selezionate seguendo le indicazioni sullo schermo.

4. Vengono visualizzate le spiegazioni della diagnostica. Premete il tasto **INVIO.**

5. Appare il Menu Principale. Per la diagnostica potete scegliere il test automatico dell'intero sistema, oppure il test di un singolo modulo.

   Ci sono altre due opzioni: il Programma SETUP e la Protezione dell'Hard Disk. Il Programma SETUP è spiegato nel Capitolo 5. La Protezione dell'Hard Disk è spiegata nella parte finale di questa appendice e serve per collocare le testine di lettura/scrittura dell'hard disk in un'area di sicurezza per il trasporto del sistema.

Selezionate l'opzione che desiderate seguendo le indicazioni sullo schermo.

6. Se avete selezionato il test di un singolo modulo, appare una lista dei moduli e dei componenti del sistema che possono essere testati.

   Se avete scelto il test automatico, i test dei vari moduli del sistema saranno eseguiti in successione.

7. Durante l'esecuzione del test di un determinato modulo, vengono visualizzati il nome e un'illustrazione grafica del modulo. In un rettangolo sullo schermo appare, in percentuale, il tempo che rimane per il completamento del test.

   Appariranno messaggi indicanti che la prova è in corso. Ultimato il test, sullo schermo appare un messaggio che indica l'esito.

8. Quando viene testato il drive per dischetti, un messaggio vi chiederà di estrarre il dischetto CUSTOMER UTILITIES e di introdurre un dischetto di lavoro formattato. Il dischetto non deve essere protetto da scrittura.

   Concluso il test del drive, se volete usare nuovamente il dischetto di lavoro, lo dovete riformattare.

9. Dopo il test del drive, estraete il dischetto di lavoro e inserite nuovamente il dischetto CUSTOMER UTILITIES.

Troverete il programma CUSTOMER UTILITIES di facile uso. I messaggi che appaiono durante i test vi guidano attraverso il programma. Non dovete preoccuparvi di fare scelte sbagliate.

Se rilevate un malfunzionamento che non riuscite a risolvere con le indicazioni date nella Tabella, chiamate il Servizio Assistenza Tecnica. Spiegherete il problema e i risultati del test.

Se acquistate un modulo opzionale, riceverete un dischetto specifico per testarlo. Con questo dischetto potete testare il modulo opzionale come modulo separato, oppure potete installare il programma di test sulla copia che avete fatto del dischetto CUSTOMER UTILITIES.

OPZIONE PROTEZIONE DELL'HARD DISK

Questa opzione predispone la protezione del drive dell'hard disk. Selezionatela **prima** di trasportare o aprire il modulo base. Sullo schermo appare il messaggio:

TESTINE HARD DISK IN ZONA SICUREZZA
PER TUTTI I DRIVE PRESENTI
SPEGNETE IL SISTEMA

Spento il sistema, attendete 15 secondi prima di spostarlo per dar modo alle testine dell'hard disk di fermarsi.

Le prestazioni e la capacità del vostro sistema possono essere migliorate installando una stampante, un mouse, una o più periferiche addizionali magnetiche, una CD-ROM, un WORM, un coprocessore matematico, piastre di espansione, piastre di comunicazione, ...

Ricordate che con ogni unità integrata e con ogni periferica opzionale viene fornita la relativa documentazione.

In questa appendice troverete informazioni sulle principali opzioni disponibili per il vostro computer. Poiché periodicamente vengono messe a disposizione nuove opzioni, prendete contatto con il vostro concessionario per le ultime novità.

STAMPANTI

Potete scegliere tra una ampia gamma di stampanti. La scelta dipende dalle vostre esigenze professionali di velocità e qualità di stampa. Se le vostre esigenze sono complesse e diversificate, vi è possibile collegare più di una stampante. Potete scegliere tra:

- Stampanti a matrice: usate soprattutto per stampe di bozze.
- Stampanti a margherita: usate per stampe di qualità.
- Stampanti laser: usate per stampe di qualità ad alta velocità.

COLLEGAMENTO DI UNA STAMPANTE

La vostra stampante può avere interfaccia seriale o parallela e normalmente ciò è specificato nel manuale fornito con essa. Se dopo aver letto il manuale non siete ancora sicuri, provate a paragonare il connettore all'estremità del cavo della stampante ai connettori **(15,C)** (parallelo) e **(15,B)** (seriale) che trovate nel pannello posteriore del modulo base.

Dopo aver determinato il tipo di interfaccia, collegate un'estremità del cavo della stampante al connettore corrispondente del modulo base e collegate l'altra estremità **(15,A)** al connettore d'interfaccia della stampante.

Collegate il cavo di alimentazione della stampante ad una presa di alimentazione.

NOTA: Può essere necessario configurare la stampante: consultate il manuale fornito con essa e il manuale del sistema operativo per informazioni dettagliate.

MOUSE

Il mouse può essere utilizzato come dispositivo puntatore (per programmi grafici), per selezionare opzioni in un menu, per eseguire operazioni con dischetti e file, ecc. Il vostro sistema prevede un'interfaccia integrata per un mouse PS/2 compatibile.

COLLEGAMENTO DEL MOUSE

Per installare il mouse **(16,A)** , collegate il connettore mini-din **(16,B)** del cavo del mouse all'interfaccia del mouse **(3,G)** posta sul retro del modulo base. Consultate il manuale fornito con il kit del mouse per una corretta installazione e per l'uso del software specifico incluso.

DRIVE CD-ROM

Un drive CD-ROM, integrato o esterno, con una capacità di 550 MB può essere collegato al sistema. Il kit relativo comprende una piastra d'interfaccia che deve essere installata nel modulo base.

L'installazione della piastra è descritta nell'Appendice D.

DRIVE WORM

Un drive esterno WORM con capacità di 810M byte può essere collegato al sistema.

L'installazione della piastra di interfaccia fornita con il kit è descritta nell'Appendice D.

ESPANSIONE DI MEMORIA

È possibile incrementare la potenza del vostro sistema portando la memoria RAM della piastra sistema da 1M byte a 2M byte sostituendo i moduli di memoria esistenti, o da 2M byte a 4M byte aggiungendo moduli di memoria. Consultate l'Appendice D per le procedure da seguire.

Potete inoltre incrementare ulteriormente la memoria del vostro elaboratore installando piastre di espansione di memoria. L'installazione delle piastre è descritta nell'Appendice D.

COPROCESSORE MATEMATICO

La piastra sistema nel modulo base include uno zoccolo per l'installazione di un coprocessore matematico. Per il vostro sistema utilizzate il coprocessore INTEL 80387SX.

L'installazione del coprocessore matematico è descritta nell'Appendice D.

PIASTRE D'ESPANSIONE

Potete scegliere tra una vasta gamma di piastre d'espansione per il bus converter: piastre LAN (Area di Rete Locale), piastre di comunicazione per emulazione terminali (3270, 2780/3780, etc.), piastre singole e multiporta per comunicazioni seriali.

Inoltre possono essere installate altre piastre industry-standard full-size o half-size AT e XT-compatibili.

L'installazione delle piastre è descritta nell'Appendice D.

Nella tabella seguente sono elencate le principali caratteristiche tecniche del vostro sistema.

MODULO

ELEMENTO

- Caratteristiche Tecniche

MODULO BASE

MICROPROCESSORE

- INTEL 386SX (16 MHz)

ROM

- fino a 128K byte

RAM

- 1M o 2M byte sulla piastra sistema, incrementabili con kit d'espansione.

ALIMENTAZIONE

- 100 V 50-60 Hz
- 115 V 60 Hz
- 220-240 V 50-60 Hz

CONSUMO DI POTENZA

- 65 W

INTERFACCE

- Seriale (RS-232-C)
- Parallela (Centronics)

SLOT DI ESPANSIONE

- 5 a 16-bit AT/XT-compatibili
- 3 a 8-bit XT-compatibili

GOVERNO VIDEO

- OVC (Olivetti VGA Compatibile); connettore standard da 15 pin

COPROCESSORE MATEMATICO (opzionale)

- INTEL 80387SX (16 MHz)

DRIVE DISCHETTI

- 3,5" con capacità fino a 1,44M byte
- 5,25" con capacità fino a 1,2M byte

DRIVE HARD DISK

- 40M byte 3,5" (controller integrato, accesso < 28 ms)
- 100M byte 3,5" (controller integrato, accesso < 28 ms)

VIDEO

MONOCROMATICO

- Analogico
- Schermo 12"
- Risoluzione:
  - 640x480 in modo grafico
  - 720x350 in modo alfanumerico
- Compatibilità VGA e 640x400 standard Olivetti
- Connettore di tipo D a 15 pin
- Autoalimentato

A COLORI

- Analogico
- Schermo 14"
- Risoluzione:
  - 640x480 in modo grafico
  - 720x350 in modo alfanumerico
- Compatibilità VGA e 640x400 standard Olivetti
- Connettore di tipo D a 15 pin
- Autoalimentato

TASTIERA

101/102 tasti

- 12 tasti funzione
- Indicatori luminosi per le funzioni 🔒, BLOC NUM e BLOC SCORR
- Connettore di tipo mini-din
- Versioni nazionali con:
  - Sezione numerica
  - Tasti di controllo cursore
  - Ricettività alle più alte velocità di battuta
  - Risposta tattile

MODULI OPZIONALI

STREAMING TAPE

- 40M byte 3,5" integrata
- 80M byte 3,5" integrata

CD-ROM

- 550M byte 5,25" integrata
- 550M byte 5,25" esterna

WORM

- 810M byte

MOUSE

- PS/2-compatibile

CONDIZIONI AMBIENTALI

MARGINE TEMPERATURA

- operante: 10 - 35 °C
  50 - 95 °F
- non operante: -15 - 55 °C
  5 - 131 °F

UMIDITÀ RELATIVA

- operante: 20% - 80%
- non operante: 5% - 95%

ALTITUDINE

- operante: 3000 m (10.000 piedi)
- non operante: 9000 m (30.000 piedi)

VIBRAZIONI

- max. 0,15 g

PIASTRE - COPROCESSORE - MEMORIA

Questa appendice spiega le procedure per l'installazione e la rimozione di piastre d'espansione, per l'installazione del coprocessore matematico e per l'espansione di memoria.

IMPORTANTE: Prima di iniziare la procedura d'installazione, leggete con attenzione la documentazione fornita con l'opzione da installare. Se volete installare chip addizionali di memoria su una piastra di espansione, vi sarà più facile se appoggiate la piastra su una superficie piana.

SOMMARIO DELLE PROCEDURE

Per installare un'opzione che richiede l'accesso agli slot d'espansione dovete eseguire le seguenti operazioni.

1. Se acceso, spegnete il sistema non prima però di aver attivato la Protezione dell'Hard Disk (Appendice B).

2. Scollegate i cavi di alimentazione del sistema e di altre periferiche eventualmente collegate.

3. Aprite il modulo base come descritto nel paragrafo seguente.

4. Installate l'opzione secondo le istruzioni riportate in questa appendice e quelle incluse nella documentazione fornita col kit.

5. Chiudete il modulo base e ricollegate i cavi ai connettori del pannello posteriore del modulo base. Fate ogni collegamento richiesto per l'opzione che avete appena installato.

6. Ricollegate i cavi di alimentazione del sistema e delle eventuali periferiche alla presa esterna di alimentazione.

7. Eseguite l'utility SETUP contenuta nel dischetto CUSTOMER UTILITIES per configurare le opzioni installate, come descritto nel Capitolo 5.

8. Se con l'opzione è fornito un dischetto per testarla, fatene una copia e usate la copia. Per un uso futuro, potete includere la copia del test di tale opzione sulla *copia lavoro* del dischetto CUSTOMER UTILITIES, creata in precedenza.

NOTA: Per installare piastre nel modulo base, avrete bisogno di un cacciavite a croce.

APERTURA DEL MODULO BASE

1. Isolato il modulo base, con un cacciavite rimuovete le viti **A, B, C e D** presenti nella parte sottostante **(Figura 17).**

2. Appoggiate il modulo base su una superficie piana in posizione verticale **(Figura 18)** , spingete il coperchio verso l'alto e sfilatelo.

   NOTA: Non è necessario svitare la vite **(19,A)** posta sul retro del modulo. La rimozione di questa vite consente di rimuovere il pannello posteriore, cosa non necessaria per aprire il modulo base.

3. Togliete quindi il coperchio di metallo per la protezione da radiodisturbi dalla parte superiore del modulo svitando le viti **A, B e C** come illustrato in **Figura 20.**

4. A questo punto il modulo è aperto e potete lavorare al suo interno. Se volete rimuovere anche il pannello laterale di protezione da radiodisturbi, svitate le viti **A e B** (**Figura 21**).

CHIUSURA DEL MODULO BASE

– Ricollocate il coperchio di protezione da radiodisturbi e avvitate le viti **A, B e C** (**Figura 20**). Se avete tolto anche il coperchio laterale, ricollocatelo utilizzando le viti **A e B** (**Figura 21**).

– Rimettete il coperchio di **Figura 18** e avvitate le viti **A, B, C, e D** di **Figura 17.**

INSTALLAZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE O DI INTERFACCIA

Per installare una piastra in uno slot libero:

1. Leggete le istruzioni fornite con la piastra opzionale per verificare che non debbano essere settati ponticelli o DIP switches prima dell'installazione. Nell'eventualità, eseguite l'operazione.

2. Scelto lo slot dove inserire la scheda, rimuovete la mostrina metallica **(22,B)** svitando la vite **(22,A)** che la fissa. Conservate per un uso futuro sia la vite (v. punto 5), sia la mostrina metallica (v. paragrafo seguente).

3. Sul retro del modulo base ci sono i coperchi di plastica rettangolari degli slot. Se la piastra da installare ha un connettore di interfaccia con l'esterno, è necessario rimuovere il coperchio di plastica dello slot relativo; per questo servitevi di un cacciavite.

4. Quando inserite una piastra nello slot, assicuratevi che i componenti siano rivolti verso il drive per dischetti. Con i pin della piastra allineati allo slot d'espansione, inserite a fondo con fermezza la piastra.

5. Fissate la piastra con la vite **(23,A)** che bloccava la mostrina metallica rimossa in precedenza.

6. Terminata l'installazione della piastra (dopo eventuali altre installazioni o modifiche che desiderate effettuare), richiudete il modulo base come descritto in precedenza.

RIMOZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE O DI INTERFACCIA

1. Aperto il sistema come descritto in precedenza, togliete la vite che fissa la piastra da rimuovere.

2. Estraete con cautela la piastra dallo slot del bus di espansione.

3. Se avete conservato la mostrina metallica dello slot di espansione, potete rimetterla ed assicurarla con la vite appena tolta.

4. Dopo eventuali altre installazioni o cambiamenti che desiderate fare, richiudete il modulo base.

INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO

Prima di installare un coprocessore matematico, assicuratevi che sia compatibile con il vostro sistema. Il coprocessore da utilizzare è l'INTEL 80387SX. Prima di procedere, leggete attentamente la documentazione fornita con esso.

Per installare il coprocessore è necessario accedere alla piastra sistema.

1. Aperto il modulo base e individuata la piastra **(24,A)** , per prima cosa sconnettete i connettori **(24,B)** e **(24,C).**

2. Estraete poi la piastra sollevandola (**Fig. 25**) e ponetela su una superficie piana.

3. Prendete il coprocessore in modo che lo spigolo **(26,B)** sia in corrispondenza dello spigolo **(26,A)** dello zoccolo.

4. Inserite con delicatezza il coprocessore nello zoccolo.

5. Reinserite ora la piastra nello slot corrispondente e ricollegate i connettori **(24,B)** e **(24,C).**

6. Richiudete il modulo base come descritto in precedenza.

ESPANSIONE DI MEMORIA

È possibile aumentare la capacità di memoria RAM del vostro sistema portandola da 1M o 2M byte a 2M o 4M byte, utilizzando un kit di espansione di memoria. Occorre per questo accedere alla piastra sistema (v. paragrafo precedente) e procedere come segue.

1. Rimuovete la piastra sistema dal modulo base.

2. Installate i moduli di memoria forniti con il kit per l'espansione di memoria seguendo le istruzioni riportate nella documentazione del kit.

3. Reinserite la piastra sistema (v. paragrafo precedente) e richiudete il modulo base.

NOTA: Per l'espansione di memoria su una piastra di espansione di memoria consultate la documentazione fornita con la piastra e con il kit di espansione.

INDICE ANALITICO

A

Alimentazione
cavo di, 3-5
presa di, 3-5
valori, C-2
Ambiente
di lavoro, 3-1, C-6
Apertura
del modulo base, D-2
AUTOSLOW
utilizzo, 6-2, 6-4
Autodiagnostica
messaggi, 4-1
Avviamento
del sistema, 4-1

B

Batteria
valore, 5-7
BUILT-IN SETUP
utilizzo, 5-1

C

Capacità
drive, 2-2, 5-11, C-3
hard disk, 2-1, 5-11
Caratteristiche
drive, C-3
hard disk, C-3
modulo base, C-1
tastiera, C-4
video, C-3, C-4
CD-ROM
unità, 2-3, B-2, C-5
Chiave
parola, 6-1
Chiusura
del modulo base, D-2
CMOS
memoria, 5-1
Collegamento
alla presa di alimentazione, 3-5
del cavo di alimentazione AC, 3-5
del mouse, B-2
del video, 3-4
della tastiera, 3-5
di una stampante, B-2
Coprocessore matematico
installazione, D-4
tipo, 1-2, 5-6, 5-11, B-3, C-2
valore, 5-11
CUSTOMER UTILITIES
dischetto, 1-3, 6-1, 6-3, A-1, A-4

D

Data
valore, 5-4, 5-9
Dischetto
CUSTOMER UTILITIES, 1-3, 6-1, 6-3, A-1, A-4
Dischetto da 3,5"
compatibilità, 7-5
descrizione, 7-2
estrazione, 7-4

inserimento, 7-4
protezione da scrittura, 7-3
Dischetto da 5,25"
descrizione, 7-1
estrazione, 7-4
inserimento, 7-4
protezione da scrittura, 7-3
Drive
capacità, 2-2, 5-11, C-3
valori, 5-5, 5-11
Driver
di tastiera, 4-7

E

Espansione
del sistema, 2-4
di memoria, 5-10, B-3, D-4
piastra di, 2-4, B-3, D-3
slot di, 2-4, C-2
Etichetta
di configurazione, 3-2
di protezione, 7-3
per dischetti, 7-2

F

Facility
BUILT-IN SETUP, 5-1

G

GOSLOW/GOFAST
utilizzo, 6-2, 6-3
Governo
video, 5-6, 5-11, C-2
Guasti
di funzionamento, A-1

H

Hard disk
capacità, 2-1, 5-11
caratteristiche, C-3
descrizione, 7-5
protezione dell', 7-6, A-7
valori, 5-5, 5-11
Hardware
reset, 4-3

I

Installazione
del sistema operativo, 1-4
di un coprocessore matematico, D-4
di una piastra, D-3
Interfaccia
piastra di, C-2, D-3

L

Lavoro
sessione di, 6-3

M

Memoria
base, 5-10
CMOS, 5-1
espansione di, 5-10, B-3, D-4
RAM, 1-2, 5-6, 5-10, B-3, C-1, D-4
ROM, 6-1, C-1
riservata, 5-10
Messaggio
Missing operating system, 4-3
NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR, 4-2
No ROM BASIC available, 4-3
OPZIONE DI SISTEMA NON STABILITA, 5-9
RUN SETUP, 4-2, 5-3, 5-4
Microprocessore
tipo, 1-2, C-1
velocità, 1-2, 6-2, C-1
Modulo
addizionale esterno, 2-3, C-5

addizionale integrato, 2-3, C-5
base, 2-1, C-1, D-2
Mouse
collegamento del, B-2
unità, 2-3, B-2, C-5

O

Ora
valore, 5-4, 5-9
Orologio
valore, 5-7

P

PASSWORD
cancellare, 6-1
definire, 6-1
modificare, 6-1
Pannello posteriore
descrizione, 3-2
Parola
chiave, 6-1
Piastra
di espansione, 2-4, B-3, D-3
di interfaccia, C-2, D-3
installazione di una, D-3
per rete locale, 2-4
per trasmissione, 2-4
rimozione di una, D-3
Potenza
consumo di, C-2
Protezione
cartoncino di, 3-5
da scrittura, 7-3
dell'hard disk, 7-6, A-7

R

RAM
memoria, 1-2, 5-6, 5-10, B-3, C-1, D-4
Reset
di sistema, 4-6
hardware, 4-3
software, 4-6
Rimozione
di una piastra, D-3
Risoluzione
video, C-3, C-4
ROM
memoria, 6-1, C-1

S

SETUP
uscita, 5-12
utilizzo, 5-7, D-2
valori, 5-9
Sessione
di lavoro, 6-3
Sezioni
della tastiera, 4-4
Sistema
avviamento del, 4-1
espansione del, 2-4
operativo, 1-3
reset di, 4-3, 4-6
Slot
di espansione, 1-2, 2-4, C-2
Software
reset, 4-6
Stampante
collegamento di una, B-2
descrizione, B-1
Streaming tape
unità, 2-3, 7-6, C-5

T

Tastiera
caratteristiche, C-4
collegamento della, 3-5
descrizione, 2-2
driver di, 4-7
sezioni della, 4-4

U

Utility
AUTOSLOW, 1-3, 6-2, 6-3
GOSLOW/GOFAST, 1-3, 6-2, 6-3
OEMM 386, 1-3
PASSWORD, 1-3, 6-1
SETUP, 1-3, 5-7, D-2

V

Video
caratteristiche, C-3, C-4
collegamento del, 3-4
descrizione, 3-3
governo, 5-6, 5-11, C-2
risoluzione, C-3, C-4
valori, 5-6
Volume
controllo del, 4-3

W

WORM
unità, 2-3, B-3, C-5

Operating Systems and Languages Library

OEMM386

Olivetti Expanded Memory Manager

Guida Utente

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

- Olivetti è un marchio della Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
- MS è un marchio registrato della Microsoft Corp.
- MS-DOS® è un marchio registrato della Microsoft Corp.
- DESQview è un marchio della Quarterdeck Office Systems.

PREFAZIONE

Questo è il manuale utente per il gestore di memoria espansa Olivetti OEMM386. Esso descrive come usare il software OEMM386 con sistemi Olivetti che usano un 80386.

SOMMARIO

Il manuale contiene una sezione "Per iniziare rapidamente" comprendente una breve descrizione del software e le modalità di installazione, seguita da tre capitoli più dettagliati.

Il primo capitolo illustra le caratteristiche di OEMM386 ed i requisiti di sistema. Il secondo capitolo spiega la procedura di installazione e descrive i parametri iniziali. Il terzo capitolo presenta le opzioni più importanti.

PUBBLICAZIONI CORRELATE:

Guida all'Installazione e all'Uso per il vostro PC
MS-DOS Guida Utente
MS-DOS Guida all'Installazione Software

DISTRIBUZIONE: Generale (G)

PRIMA EDIZIONE: Dicembre 1988

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
via Jervis 77
10015 Ivrea (Italia)

Copyright ©1988 Olivetti
Tutti i diritti riservati

Copyright ©1987, 1988
Qualitas, Inc.

1. PRESENTAZIONE DI OEMM386

INTRODUZIONE 1-1

MEMORIA ESPANSA E MEMORIA ESTESA 1-1

CARATTERISTICHE DI PRODOTTO 1-2

REQUISITI DI SISTEMA 1-3

CONVENZIONI NELLA NOMENCLATURA 1-3

DOVE TROVARE MAGGIORI INFORMAZIONI 1-4

2. INSTALLAZIONE

PRIMA DI INIZIARE 2-1

COME COPIARE OEMM386 SUL DISCO FISSO 2-1

COME MODIFICARE CONFIG.SYS 2-2

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT 2-3

3. OPZIONI PRINCIPALI

INTRODUZIONE 3-1

OPZIONI PRINCIPALI DEL PROGRAMMA DI UTILITY 3-1

VISUALIZZAZIONE DELL'USO DELLA MEMORIA 3-1

OPZIONI PRINCIPALI DELLA UTILITY E DEL DEVICE DRIVER **3-2**

ATTIVARE E DISATTIVARE **3-2**

OPZIONI PRINCIPALI DEL DEVICE DRIVER **3-3**

EMS=nnnn **3-3**

EXT=nnnn **3-4**

PER INIZIARE RAPIDAMENTE - (PER ESPERTI)

Se si vuole iniziare rapidamente, copiare i file OEMM386.SYS e OEMM386.COM sul disco fisso ed inserire nel file CONFIG.SYS una riga come questa:

device=*d:\path*\OEMM386.SYS

dove *d:\path* si riferisce al drive ed al path dove si trova il file OEMM386.SYS.

OEMM386 prevede delle impostazioni iniziali (default) adatte per quasi ogni utente che voglia usufruire della maggior quantità possibile di memoria espansa (EMS). Se si vuole personalizzare il proprio sistema è possibile usare opzioni differenti.

OEMM386 presenta un notevole grado di flessibilità per adattare hardware, software e LAN basati su MS-DOS. I più esperti potranno indagare maggiormente tra le opzioni a disposizione per ottimizzare i loro sistemi 80386.

Se si usa OEMM386 con un programma multitasking come MS-Windows 2.0, è bene leggere la descrizione dell'opzione INCLUDE nel file OEMM386.DOC sul dischetto.

Se si usa OEMM386 con un adattatore di rete o per l'alta risoluzione grafica, è bene leggere il file OEMM386.DOC sul dischetto.

INTRODUZIONE

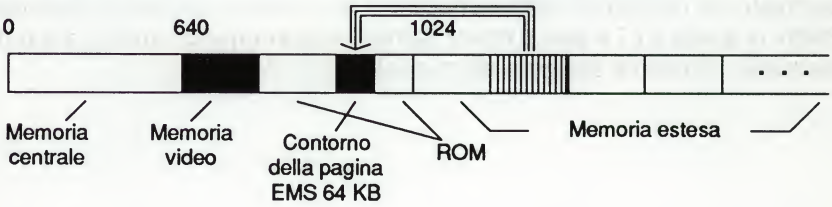
OEMM386 è un gestore di memoria espansa (Expanded Memory Manager) per i sistemi Olivetti 80386 con memoria estesa (Extended Memory). OEMM386 massimizza la memoria disponibile nel primo megabyte per programmi MS-DOS 3.x. Si ottiene così più memoria per eseguire applicazioni complesse come fogli elettronici (spreadsheet), CAD/CAM e driver di rete.

MEMORIA ESPANSA E MEMORIA ESTESA

La memoria espansa (chiamata anche memoria paginata) permette l'uso di memoria addizionale entro il primo megabyte di spazio da parte delle applicazioni, rompendo quindi il limite di 640 KB imposto da MS-DOS.

La memoria estesa è la memoria al di là di 1 MB che può essere indirizzata dal sistema 80386.

La figura che segue mostra come la memoria espansa è messa a disposizione delle applicazioni in pagine da 16 KB, che vengono mappate in una cornice di 64 KB come l'informazione viene richiesta.



Nota: Per avantaggiarsi della memoria espansa con OEMM386, le applicazioni che si usano devono supportare le specifiche di memoria espansa (EMS) di Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Versione 4.0 o precedenti.

CARATTERISTICHE DI PRODOTTO

L'uso di OEMM386 offre questi vantaggi:

- Non è necessario l'uso di una scheda di espansione di memoria.
- Implementa completamente le specifiche Lotus-Intel-Microsoft (LIM) per Expanded Memory Specification (EMS) versione 4.0 mediante l'uso delle tabelle di paginazione hardware del 386 e tutta la memoria estesa disponibile.
- Supporta gli acceleratori a virgola mobile (Floating Point Accelerator - FPA) Weitek 1167 e 3167.
- Permette interruzioni hardware quando si usano EMS e la memoria estesa. Con questa caratteristica il sistema funziona meglio quando si usano programmi per comunicazione in background ed altri programmi che utilizzano l'interrupt estensivamente.
- Usa solamente circa 3 KB di memoria MS-DOS. Altri gestori di memoria ne usano da 20 a 64 KB.
- Recupera fino a 256 KB di memoria dedicata che può essere usata per applicazioni LIM sulle macchine Olivetti M380.

OEMM386 fornisce accesso alla memoria oltre il primo megabyte sia come memoria estesa che come memoria EMS o combinazione di entrambe. Il rapporto tra memoria estesa e memoria EMS può essere cambiato al momento dell'installazione del sistema usando l'opzione EMS= o quella EXT= senza dover cambiare gli interruttori sulla piastra di memoria. Questo è spiegato nel capitolo 3.

REQUISITI DI SISTEMA

OEMM386 richiede la seguente configurazione hardware e software:

- Personal Computer Olivetti che usa il processore 80386
- MS-DOS versione 3.1 o successiva.

OEMM386 usa circa 3 KB di memoria convenzionale ed almeno 60 KB di memoria estesa (la quantità di memoria estesa usata dipende dalla quantità di memoria che deve essere gestita). OEMM386 si conforma alle specifiche di memoria espansa (EMS) di Lotus-Intel-Microsoft (LIM) Versione 4.0 o precedenti. OEMM386 supporta fino a 32 MB di memoria EMS.

OEMM386 viene implementato come device driver (OEMM386.SYS) in modo che altri device driver possano avvantaggiarsi della memoria EMS. Viene eseguito in modalità protetta (protected mode) negli indirizzi più alti nella memoria estesa. Quando OEMM386 è attivo, i programmi MS-DOS sono eseguiti in una modalità particolare del 386 chiamata Virtuale 8086.

Il programma OEMM386.COM serve come utility per un uso migliore di OEMM386.

CONVENZIONI NELLA NOMENCLATURA

Questo manuale segue alcune convenzioni nella nomenclatura. Le informazioni che appaiono sullo schermo vengono indicate così:

```
Installing EMS support with short page frame.
```

I comandi che devono essere introdotti vengono indicati così:

OEMM386 LIST

I tasti da premere vengono indicati così:

ENTER

DOVE TROVARE MAGGIORI INFORMAZIONI

La maggior parte degli utenti non avrà bisogno di ulteriori informazioni in aggiunta a questo manuale. Il file OEMM386.DOC sul dischetto programma contiene informazioni su opzioni avanzate nel caso si voglia personalizzare il sistema. Questo file inoltre contiene informazioni sui messaggi di errore.

Il dischetto programma comprende anche un file README. Questo contiene informazioni sulla compatibilità con MS-DOS versione 4.0 e qualunque modifica recente apportata a OEMM386.

PRIMA DI INIZIARE

Prima di installare OEMM386, è bene fare una copia di backup del dischetto programma. Mettere quindi da parte il dischetto originale ed usare soltanto quello di backup. Se questo viene danneggiato, preparare ed utilizzare un'altra copia di lavoro del dischetto originale.

COME COPIARE OEMM386 SUL DISCO FISSO

Seguire i punti che seguono per copiare il software OEMM386 sul disco fisso.

NOTA: il floppy drive nel computer viene probabilmente identificato come drive A ed il disco fisso come drive C. Se non è così, sostituire le lettere giuste nei punti che seguono.

1. Per essere sicuri che il drive corrente è il disco fisso, digitare:

   C:

   e premere **ENTER**.

2. Spostarsi alla directory principale digitando:

   **CD **

   e premere **ENTER**.

3. Creare una directory chiamata OEMM386 digitando:

   MD OEMM386

   o digitare un path diverso per la directory che conterrà i file OEMM386, e premere **ENTER**.

4. Copiare i file OEMM386 nella directory OEMM386 digitando:

   COPY A:OEMM386.* OEMM386

   e premere **ENTER**. I file OEMM386.SYS, OEMM386.COM e OEMM386.DOC vengono copiati sul disco fisso.

COME MODIFICARE CONFIG.SYS

Inserire nel file CONFIG.SYS una riga come la seguente:

device=*d:\path***OEMM386.SYS** *opzioni*

dove *d:* rappresenta la lettera del drive (nel nostro esempio **C:**), *path* è il path di accesso alla directory contenente OEMM386.SYS (nel nostro esempio **OEMM386**) e le *opzioni* corrispondono alle opzioni ed ai parametri presentati nel capitolo 3 o nel file OEMM386.DOC. Se nessuna opzione viene precisata, OEMM386 usa i parametri di default descritti nella sezione successiva.

La posizione della riga citata nel file CONFIG.SYS è importante. I device driver che controllano il disco fisso (per frazionarlo in numerose partizioni, ad esempio) o che eseguono compiti simili, devono essere installati per primi. OEMM386 deve essere installato subito dopo. Dopodichè è possibile installare qualsiasi driver che faccia riferimento alla memoria estesa (utilizzata in parte da OEMM386) o alla memoria EMS (completamente controllata da OEMM386), come VDISK.SYS, dischi RAM, disk cacher e simili.

Sebbene OEMM386 e VDISK siano completamente compatibili, il device driver di OEMM386 deve essere installato per primo per controllare la memoria estesa usata da VDISK. E' importante, allo stesso tempo, ricordarsi di specificare quanta memoria estesa riservare per VDISK usando l'opzione EXT=*nnnn* (vedere capitolo 3).

Assicurarsi di rimuovere tutti gli altri gestori di memoria EMS dal file CONFIG.SYS, a meno di disattivare la parte EMS di OEMM386 specificando EMS=0.

Se si vuole usare OEMM386 simultaneamente con il gestore di memoria espansa (Extended Memory Manager) fornito con l'adattatore EMS, bisogna eseguire i due passi che seguono. Prima di tutto disattivare la memoria EMS da OEMM386, inserendo l'opzione EMS=0 nella riga di configurazione del device driver; quindi assicurarsi che la riga che si riferisce all'altro gestore EMS preceda la riga che si riferisce a OEMM386 nel file CONFI.SYS.

Dopo aver modificato il file CONFIG.SYS, far ripartire il sistema per attivare OEMM386.

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Se nessuna opzione è specificata nella riga del device driver nel file CONFIG.SYS, OEMM386 usa i seguenti parametri di default:

- Alloca tutta la memoria estesa tranne che 64 KB alla memoria EMS.
- Utilizza il segmento di 64 KB che incomincia a D800 come cornice di pagina EMS.

Questa configurazione di default dovrebbe soddisfare la maggior parte delle necessità degli utenti. Tuttavia, se si hanno esigenze diverse, il capitolo 3 descrive come personalizzare il proprio OEMM386.

Se si usa OEMM386 con un programma multitasking come MS-Windows 2.0, leggere la descrizione dell'opzione INCLUDE nel file OEMM386.DOC sul dischetto programma.

Se si usa OEMM386 su una rete o con adattatori speciali ad alta risoluzione grafica, leggere il file OEMM386.DOC sul dischetto.

INTRODUZIONE

Questo gestore di memoria comprende due parti: un programma di utility (OEMM386.COM) e un device driver (OEMM386.SYS). Le opzioni principali sono descritte qui di seguito.

OPZIONI PRINCIPALI DEL PROGRAMMA DI UTILITY

VISUALIZZAZIONE DELL'USO DELLA MEMORIA

Il comando LIST permette di visualizzare l'uso della memoria del sistema. Per far questo, digitare:

OEMM386 LIST

o

OEMM386 /L

e premere **ENTER**.

LIST visualizza la mappa di memoria di MS-DOS con una lista di usi della memoria estesa sul sistema. Sebbene ci siano molte informazioni in questa presentazione, l'utente medio sarà interessato solo alla quantità di memoria espansa e memoria estesa disponibili e allo stato attuale di OEMM386. L'utente esperto potrà trovare informazioni più dettagliate nel file OEMM386.DOC.

OPZIONI PRINCIPALI DELLA UTILITY E DEL DEVICE DRIVER

ATTIVARE E DISATTIVARE

E' possibile disattivare temporaneamente OEMM386 per eseguire applicazioni in modalità protetta, quali MS-Windows/386 o DESQview 2.01, e riattivarlo subito dopo. Per fare ciò il programma riconosce tre stati: ON, OFF e AUTO.

Questi stati influenzano la disponibilità delle funzioni di OEMM386. ON significa che le tre funzioni (supporto di EMS, RAM caching e supporto di FPA Weitek) sono sempre a disposizione. OFF significa che le tre funzioni non sono disponibili fino a quando non si riattiva ON. AUTO significa che queste funzioni sono disponibili solo quando la memoria EMS o FPA Weitek sono utilizzati. Lo stato per default è ON.

Lo stato iniziale può essere specificato con ON, OFF o AUTO sulla riga di configurazione del driver. Si può modificare lo stato corrente inserendo:

OEMM386 *stato*

dove *stato* sta per ON, OFF o AUTO.

Se durante l'esecuzione di certi programmi si incontra questo messaggio:

```
A privileged operation exception has occurred
at address xxxx:yyyy
```

provare a specificare uno stato iniziale ON o AUTO. Poi, prima di eseguire il programma che ha provocato il messaggio, disattivare OEMM386 (digitando **OEMM386 OFF**). Non dimenticarsi di riattivare successivamente OEMM386 digitando **OEMM386 ON** o **OEMM386 AUTO**.

OPZIONI PRINCIPALI DEL DEVICE DRIVER

A meno che non venga precisato diversamente, OEMM386 usa sempre i parametri di default che utilizzano sia tutta la memoria estesa (meno 64 KB) che la memoria espansa (EMS).

E' possibile usare certe opzioni del driver per modificare la configurazione creata da OEMM386. Per esempio, è possibile recuperare una parte della memoria estesa per VDISK.

Mentre le due opzioni successive indicano a OEMM386 quanta memoria estesa bisogna convertire in memoria espansa, allo stesso tempo esse rappresentano aspetti diversi della stessa. Si usa l'opzione EMS quando si conosce esattamente la quantità di memoria EMS di cui si ha bisogno (ad esempio nel caso di disk cache in EMS) e si vuole usare tutta la rimanente memoria come estesa. Si usa invece l'opzione EXT quando si conosce esattamente la quantità di memoria estesa di cui si ha bisogno (per esempio, nel caso di RAM disk con VDISK) e si vuole usare la memoria rimasta come memoria EMS.

EMS=nnnn

Usare *nnnn* KB di memoria estesa come memoria EMS.

Se si omette questa opzione, tutta la memoria estesa, tranne 64 KB (fino al massimo al valore più piccolo tra 32 MB e il totale della memoria estesa meno il valore di EXT=) viene utilizzata come memoria EMS.

Se *nnnn* è inferiore alla quantità totale di memoria estesa, il resto della memoria estesa è disponibile per altri usi (come VDISK).

Digitare *nnnn* in KB decimali; per esempio, per usare 1024 KB (1 MB) di memoria estesa come memoria EMS, la riga del driver nel file CONFIG.SYS deve essere:

device=*d:\path*\OEMM386.SYS EMS=1024

Il valore è arrotondato alla cifra minore se non è multiplo di 16 KB.

Per disattivare la porzione di memoria EMS in OEMM386, usare EMS=0

EXT=nnnn

Lasciare almeno *nnnn* KB di memoria estesa come memoria estesa. Il resto della memoria estesa è automaticamente usata come memoria EMS.

Se questa opzione non viene specificata, tutta la memoria estesa meno 64 KB (fino al massimo al valore più piccolo tra 32 KB e il valore di EMS =) viene usata come memoria EMS.

Digitare *nnnn* in KB decimali; per esempio, per conservare almeno 1024 KB (1MB) di memoria estesa, specificare EXT=1024.

Il valore reale usato può essere fino ai 15 KB maggiore di quello specificato poichè la memoria EMS non può essere allocata che in multipli di 16 KB ed il resto (se esiste) viene lasciato come memoria estesa.

Per usare tutta la memoria estesa come memoria EMS, specificare EXT=0 nella riga di configurazione del driver.

Nota: EXT= e EMS= non possono essere usati simultaneamente.

AVVISO

La Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Il presente manuale è concesso in uso al Cliente alle condizioni specificate nella Licenza d'uso acclusa al Programma cui il manuale si riferisce.

Code 01566900 N
Printed in Italy

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti

SOME IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE STARTER KIT

The Starter Kit now contains a tutorial to help you get to know more about your system. The Tutorial program GETTING TO KNOW THE M300, gives you an informative introduction to your PERSONAL COMPUTER. The tutorial program is on the diskette labelled: Getting to know the M300.

As with all software please make a backup copy of the diskette. Keep the original in a safe place and use the backup copy.

HOW TO LOAD AND USE THE TUTORIAL PROGRAM

1. Make sure the diskette: Getting to know the M300 is write protected.
2. Insert the diskette into disk drive A:
3. If the system is OFF turn the system on;
4. If the system is ON perform a system reset: press the key combination, ALT+ CTRL+DEL, then release the keys.
5. The tutorial will now load automatically. It is menu driven and easy to use.
6. You will be given simple instructions to follow, and invited to select menu options enabling you to learn about the M300, at your own pace.
7. If you need help during a tutorial session press F9.

ALCUNE IMPORTANTI INFORMAZIONI RELATIVE ALLO STARTER KIT

Lo Starter Kit contiene un tutorial per aiutarvi a conoscere meglio il vostro sistema. Il tutorial "GETTING TO KNOW THE M300" vi fornisce informazioni utili per iniziare a lavorare col vostro PERSONAL COMPUTER. Il programma si trova sul dischetto etichettato: Getting to know the M300.

Come per ogni software, create una copia di backup del dischetto. Conservate l'originale in un luogo sicuro e utilizzate la copia.

COME CARICARE E UTILIZZARE IL TUTORIAL

1. Proteggete da scrittura il dischetto Getting to know the M300.
2. Inserite il dischetto nel drive A.
3. Se spento, accendete il sistema.
4. Se il sistema è acceso, effettuate un reset di sistema premendo la combinazione di tasti CTRL + ALT + CANC.
5. Il tutorial si caricherà automaticamente. Grazie a menu interattivi, è di facile utilizzo.
6. Con semplici istruzioni potrete selezionare a vostro piacimento opzioni per apprendere il funzionamento dell'M300.
7. Se durante una sessione del tutorial avete bisogno di aiuto, premete il tasto F9.

Code 0122382F-00

INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES AU KIT DE MISE EN ROUTE

Le kit de mise en route contient maintenant un "tutorial" pour vous aider à mieux connaître votre système. Le tutorial GETTING TO KNOW THE M300 (Apprendre à connaître le M300) vous donnent les informations utiles pour commencer à travailler avec votre ORDINATEUR PERSONNEL. Le programme de tutorial se trouve sur la disquette appelée: Getting to know the M300.

Comme pour tous les logiciels, faites une copie de sauvegarde de la disquette. Conservez l'original dans un endroit sûr et utilisez la copie.

COMMENT CHARGER ET UTILISER LE PROGRAMME TUTORIAL

1. Assurez-vous que la disquette Getting to know the M300 soit protégée contre l'écriture.
2. Insérez la disquette dans l'unité A:
3. Si le système est hors tension, mettez-le sous tension;
4. Si le système est sous tension, exécutez une réinitialisation du système: appuyez sur les touches ALT+CTRL+SUPPR puis relâchez-les.
5. Le tutorial sera chargé automatiquement. Il est constitué de menus et facile à utiliser.
6. Des instructions simples vous inviteront à sélectionner des options de menus vous permettant d'apprendre le fonctionnement du M300, à votre propre rythme.
7. Si vous avez besoin d'aide pendant une session du tutorial, appuyez sur F9.

EINIGE WICHTIGE HINWEISE ZUM STARTER KIT

Das Starter Kit enthält jetzt ein Tutorial, das Sie mit Ihrem System vertraut machen soll. Das Tutorial-Programm GETTING TO KNOW THE M300 liefert eine informative Einleitung zu Ihrem PERSONAL COMPUTER. Das Tutorial-Programm befindet sich auf der Diskette mit dem Titel: Getting to know the M300.

Fertigen Sie bitte eine Sicherheitskopie (backup copy) der Diskette an. Bewahren Sie die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf, und arbeiten Sie mit der Kopie.

Code 0122382F-00

LADEN UND ANWENDUNG DES TUTORIAL-PROGRAMMS

1. Vergewissern Sie sich, daß die Diskette: Getting to know the M300 schreibgeschützt ist.
2. Legen Sie die Diskette ins Laufwerk A ein.
3. Ist das System ausgeschaltet, schalten Sie es ein.
4. Ist das System eingeschaltet, führen Sie ein Systemreset durch: drücken Sie die Tasten ALT+STRG+ENTF. Lassen Sie dann die drei Tasten los.
5. Das Tutorial wird automatisch geladen. Es ist menü-gesteuert und leicht verständlich.
6. Einfache Bildschirmanweisungen führen Sie durch das Programm. Sie können nach Belieben die Menüthemen auswählen, die Sie über den M300 informieren.
7. Wenn Sie während einer Tutorial-Sitzung Hilfe benötigen, drücken Sie die Taste F9.

INFORMACION RELEVANTE ACERCA DEL KIT DE SOFTWARE INICIAL (STARTER KIT)

El Kit de Software Inicial contiene un tutorial para ayudarle a conocer mejor su sistema. Tutorial "GETTING TO KNOW THE M300" (Empezando a conocer el M300) le proporciona las informaciones necesarias para iniciarse en el manejo de su ORDENADOR PERSONAL. Lo encontrará en el diskette titulado: Getting to know the M300.

Del mismo modo que con el resto del software, haga una copia de seguridad del diskette. Guarde el diskette original en un lugar seguro y trabaje en lo sucesivo con el diskette de copia.

COMO CARGAR Y USAR EL TUTORIAL

1. Proteja contra escritura el diskette Getting To Know.
2. Introduzca el diskette en la unidad A:.
3. Si el sistema está apagado póngalo en marcha.
4. Si el sistema está en marcha, ejecute un reset del sistema pulsando la combinación de las teclas CTRL+ALT+SUPR.
5. El tutorial se cargará automáticamente. Este, consta de menús interactivos fáciles de usar.
6. Recibirá instrucciones simples que le permitirán seleccionar las opciones del menú para que aprenda el funcionamiento del M300 comodamente.
7. Pulsando la tecla F9 recibirá las ayudas pertinentes en cada sesión del programa.

TECHNICAL ADDENDUM:

Installing OEMM386 on M300 Machines

Unlike other Olivetti Systems, M300 machines do not have unused RAM (called extra RAM) that the OEMM386 software can recover. Therefore you must disable the recovery of this extra RAM using the option NOXRAM in the OEMM386 device line. Edit the device line in your CONFIG.SYS file as follows:

device = d:/path/OEMM386.SYS NOXRAM

Where d: represents the drive and path represents the path containing the OEMM386 device driver.

NOTE: In the OEMM manual remember that references to the OEMM diskette mean the CUSTOMER UTILITIES diskette which contains the OEMM program.

ADDENDUM TECNICO:

Installazione di OEMM386 su M300

A differenza di altri sistemi Olivetti, M300 non ha RAM inutilizzata (detta extra RAM) ripristinabile dal software OEMM386. Dovete comunque disattivare il ripristino di questa extra RAM utilizzando l'opzione NOXRAM. Inserite nel vostro file CONFIG.SYS, il seguente comando:

d:/path/OEMM386.SYS NOXRAM

dove d: rappresenta il drive e path rappresenta il path di accesso alla directory contenente OEMM386-SYS.

AVVISO: Nel manuale OEMM anziché "dischetto OEMM" leggasi "dischetto CUSTOMER UTILITIES" che contiene il programma OEMM.

ADENDA TECHNIQUE:

Installation de OEMM386 sur les M300

Contrairement aux autres systèmes Olivetti, le M300 n'a pas de RAM inutilisée (appelée RAM supplémentaire) que le logiciel OEMM386 peut récupérer. Par conséquent, vous devez désactiver la reprise de cette RAM supplémentaire à l'aide de l'option NOXRAM.

Insérez dans votre fichier CONFIG.SYS, la commande suivante:

device = d:/chemin/OEMM386.SYS NOXRAM

où "d:" représente l'unité et "chemin" représente le chemin d'accès au répertoire contenant OEMM386.SYS.

NOTE: Dans le manuel OEMM, rappelez-vous que les références à la disquette OEMM signifient la disquette UTILITAIRES UTILISATEUR qui contient le programme OEMM.

TECHNISCHER NACHTRAG

Installation von OEMM386 auf dem M300

Im Gegensatz zu anderen Olivetti Systemen verfügt der M300 über keinen ungenutzten RAM-Speicher (sogenannter extra RAM), den die OEMM386-Software nutzbar machen kann. Folglich müssen Sie die Nutzbarmachung dieses Speicherbereichs deaktivieren, indem Sie die NOXRAM Option verwenden.

Fügen Sie in Ihrer Datei CONFIG.SYS den folgenden Befehl hinzu:

device = d:/path/OEMM386.SYS NOXRAM

wobei d: das Laufwerk kennzeichnet und path den Zugriffspfad für das Verzeichnis, das die Datei OEMM386.SYS enthält.

Hinweis: Im OEMM-Handbuch ist mit OEMM-Diskette die CUSTOMER UTILITIES-Diskette gemeint, die das OEMM-Programm enthält.

ADDENDUM TÉCNICO:

Instalación de OEMM386 en el M300

A diferencia de otros sistemas Olivetti, el M300 no dispone de RAM inutilizable (denominada RAM extra) que pueda ser recuperada por el software OEMM386. Se debe por tanto desactivar la recuperación de la RAM extra utilizando la opción NOXRAM.

Introducir en el fichero COONFIG.SYS, el siguiente comando:

d:/path/OEMM386.SYS NOXRAM

donde: d representa la unidad y path el recorrido de acceso al directorio que contiene OEMM386-SYS.

AVISO: en el Manual OEMM reemplazar el término "diskette OEMM" por "diskette UTILIDADES DEL USUARIO" que contiene el programa OEMM.

M300

Installation and Operations Guide
Guida all'installazione e all'uso
Fonctionnement et Installation
Bedienungs- und Installationshandbuch
Guía de instalación y funcionamiento

olivetti
PERSONAL
COMPUTER

olivetti